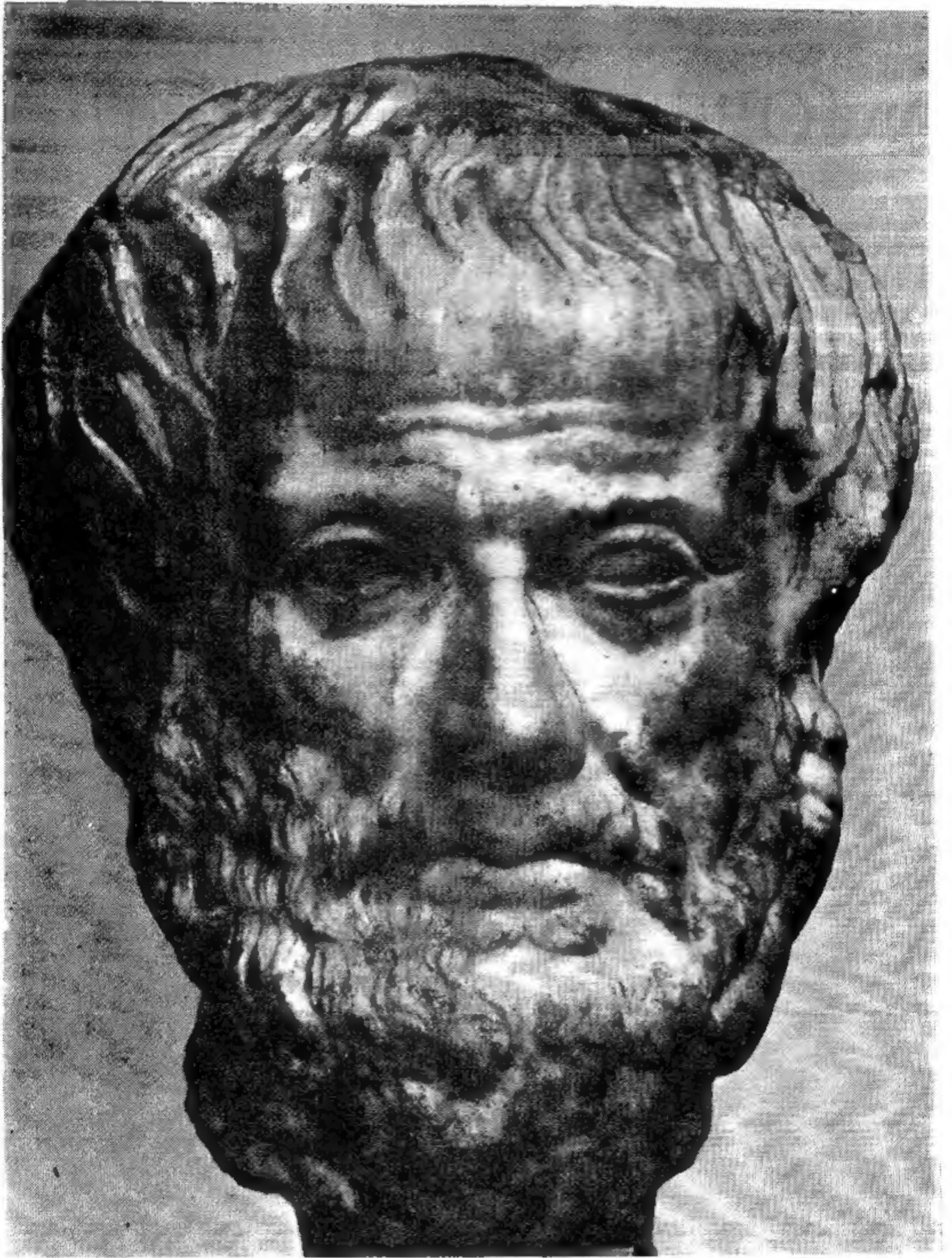


منطق ارسطو (أرگانون)

ترجمہی

دکتر میر شمس الدین ادیب سلطانی



ارسطو. موزه‌ی تاریخ هنر، وین.

منطق ارسطو

(أرگانون (ORGANON

مقوله‌ها . در پیرامون گزارش .
آناکاوویک نخست . آناکاوویک دوم .
جایگاه‌های بحث .

در پیرامون ابطال‌های سوفیستی

نوشته‌ی

ارسطو (آریستوتیلِس)

ترجمه‌ی

دکتر میرشمس‌الدین ادیب سلطانی

برپایه‌ی متن یونانی کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌های کلاسیک (SCBO)
همراه با:

پیشگفتار، پانوشتها و روشن‌سازیهای سنجشگرانه‌ی متن‌شناسیک و منطقی،
آگاهی درباره‌ی باهم‌شماریک، و واژه‌نامه‌ی یونانی-فارسی



مؤسسه‌ی انتشارات نگاه

تهران ۱۳۷۸

[III]



نمونه‌های چاپخانه‌ای اصل متنهای یونانی در صفحه‌ی رویرو (ص ۷) چاپ شده‌اند.

Aristoteles

ارسطو، ۳۸۴ - ۳۲۲ ق.م.

منطق ارسطو (ارگانون OPFANON): مقوله‌ها، در پیرامون گزارش، آناکاوریک
نخست، آناکاوریک دوم، جایگاههای بحث، در پیرامون ابطالهای سوفیستی / نوشته‌ی
ارسطو (آریستوتلیس) ترجمه‌ی میرشمس‌الدین ادیب سلطانی. - تهران: مؤسسه‌ی
انتشارات نگاه، ۲۰۰۰ - ۱۳۷۸.

[LX]، [۱/۱۱۵۲] ص.: جدول.

ISBN: 964-6736-47-5

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

Organon.

عنوان اصلی:

Aristotelis Organon persice:

ص.ع. به لاتین:

Categoriae, Liber de interpretatione, Analytica priora,

Analytica posteriora, Topica, Liber de sophisticis elenchis.

واژه‌نامه.

۱. منطق - متون قدیمی تا ۱۸۰۰. الف. ادیب سلطانی، میرشمس‌الدین،

۱۳۱۰ - متوجم. ب. عنوان.

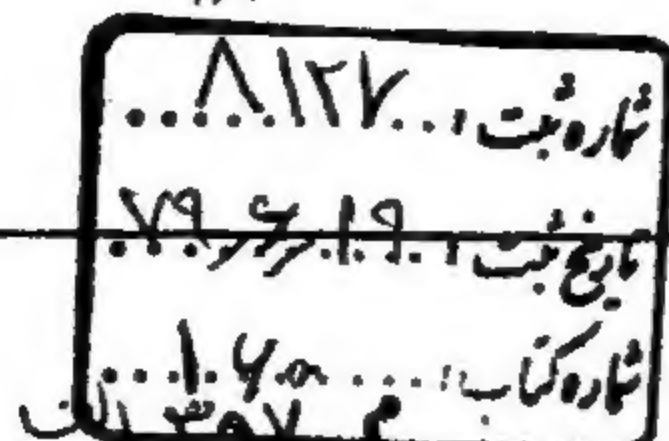
۱۶۰

۲ الف / B ۲۱۵

۱۳۷۸

م ۷۸ - ۱۹۵۲۶

کتابخانه ملی ایران



ارسطو (آریستوتلیس)، منطق ارسطو (ارگانون OPFANON): مقوله‌ها، در پیرامون گزارش،
آناکاوریک نخست، آناکاوریک دوم، جایگاههای بحث، در پیرامون ابطالهای سوفیستی

ترجمه‌ی دکتر میرشمس‌الدین ادیب سلطانی بر پایه‌ی متن یونانی کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌های
کلاسیک (SCBO) همراه با: پیشگفتار، پانوشتها و روشن‌سازیهای سنجشگرانه‌ی متن‌شناسیک و منطقی،
آگاهی درباره‌ی باهم‌شماریک، و واژه‌نامه‌ی یونانی-فارسی

چاپ نخست ۱۳۷۸؛ لیتوگرافی: امید؛ چاپ: نوپار؛ صحافی: ایران
شمارگان (تیراژ): ۳۰۰۰ نسخه

طرح کتاب (دیزاین): م. ش. ادیب سلطانی، حروفنگاری و صفحه‌آرایی (لی آژت): مجید نوروزی
طرح جلد: م. ش. ادیب سلطانی، مشاور هنری و اجراکننده: محمدرضا نبوی آل آقا

مؤسسه‌ی انتشارات نگاه

خیابان ۱۲ فروردین شماره‌ی ۲۱، تهران، گد پستی: ۱۳۱۴۶، ایران. تلفن: ۶۴۶۶۹۴۰ (۰۲۱)

شابک: ۵-۴۷-۶۷۳۶-۹۶۴ ISBN 964-6736-47-5 حق چاپ محفوظ است.

ترجمه‌ی منطق ارسطو (ارگانون) به فارسی، برپایه‌ی متن یونانی کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌های کلاسیک: *Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*، کوتاه‌نوشت: SCBO، به انگلیسی: متنهای کلاسیک آکسفورد: Oxford Classical Texts، کوتاه‌نوشت: OCT، انجام گرفته است، ولی به متن یونانی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب Loeb Classical Library، کوتاه‌نوشت: LCL، نیز توجه شده است. برای آناکاریک نخست (آنالوطیکای اول) و آناکاریک دوم (آنالوطیکای دوم)، عین متن SCBO / OCT در کتاب مستقل دیگری از سر ویلیام دیوید راس با درآمد و روشن‌سازیه‌ها نیز در دسترس ما بوده است. — داده‌های کتابنگاشتی:

- *Aristotelis Categoriae et Liber de interpretatione*, recognovit brevisque adnotatione critica instruxit L. Minio-Paluello, Oxford UP., Oxford et al. loc., 1st ed. 1949, reprinted 1974; (*Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*: Oxford Classical Texts: SCBO / OCT);
- *Aristotelis Analytica priora et posteriora*, recensuit brevisque adnotatione critica instruxit W. D. Ross, praefatione et appendice auxit L. Minio-Paluello, Oxford UP., Oxford et al. loc., 1964, reprinted (with corrections) 1968; (*Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*);
- *Aristotelis Topica et Sophistici elenchi*, recensuit brevisque adnotatione critica instruxit W. D. Ross, Oxford UP., Oxford et al. loc., 1958, reprinted (with corrections) 1970; (*Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*).
- Aristotle, *The Categories, On Interpretation*, translated by Harold P. Cooke; *Prior Analytics*, translated by Hugh Tredennick, (The Loeb Classical Library), Cambridge, Mass., London, 1938, reprinted 1973. Greek and English.
- Aristotle, *Posterior Analytics*, translated by Hugh Tredennick; *Topica*, translated by E. S. Foster, (The Loeb Classical Library), London, Cambridge, Mass., 1960, reprinted 1966. Greek and English.
- Aristotle, *Sophistical Refutations*, translated by E. S. Foster, (The Loeb Classical Library), London, Cambridge, Mass., 1955. Greek and English.
- W. D. Ross, *ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ: Aristotle's Prior and Posterior Analytics: a Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford UP., London et al. loc., 1949.

ترجمه‌ی فارسی منطق ارسطو (أرگانون) پیشکش به:

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| آناکسیماندروس | ΑΝΑΞΙΜΑΝΔΡΟΣ |
| هراکلیتوس | ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ |
| آناکساگوراس | ΑΝΑΞΑΓΟΡΑΣ |
| زِڊنُونِ [= زِنُونِ] الثانی | ΖΗΝΩΝ ΕΛΕΑΤΙΚΟΣ |
| گورگیاس | ΓΟΡΓΙΑΣ |
| پروتاگوراس | ΠΡΩΤΑΓΟΡΑΣ |
| دموکریتوس | ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ |
| اوکلیدس مگارایی | ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ ΜΕΓΑΡΙΚΟΣ |
| ارسطو [= آریستوتلیس] | ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ |

با ستایش و نیایش،

مترجم.

Τὸ γὰρ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον
τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό.

— ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ,

Γ (IV), 3, 1005^b 19–20.

زیرا هم تعلق گرفتن و هم تعلق نگرستن همزمان همان محمول به
همان موضوع و در همان رابطه، ناتوانستنی است.

— ارسطو، متافیزیک [= متافیزیک = مابعدالطبیعه].

پیشگفتار مترجم

بسیار مایه‌ی خوشوقتی و نیایش و سپاس است که اینک ترجمه‌ی فارسی منطق ارسطو
(اُرگانون)، از اصل یونانی، پس از گذشت کمابیش بیست و سه و نیم سده از تاریخ نگارش آن
چاپ-پخش می‌شود و در دسترس دوستداران نهاده می‌شود.

(0) در این پیشگفتار، به سامان، به نهشته‌های زیر خواهیم پرداخت:

— زندگانی ارسطو؛

— نوشته‌های ارسطو؛

— نوشته‌های منطقی ارسطو / منطق ارسطو؛

— روش ترجمه‌ی فارسی منطق ارسطو (اُرگانون)؛

— نگرشهایی درباره‌ی منطق ارسطو، و منطق به سان کلی؛

— چند بر نهاده‌ی فلسفی.

1) زندگانی ارسطو

1.1) زندگینامه و اثرهای ارسطو در دانشنامه‌های همگانی و در دانشنامه‌ها و فرهنگهای
ویژسته‌ی فلسفه و تاریخهای فلسفه و کتابها و گفتارها و جستارهای گوناگون به زبانهای گوناگون
برنوشته شده است و کمابیش سراسر روشن است.

در زیر چکیده‌ای از زندگی ارسطو را برمی‌نویسیم:

آریستوتلس (Aristoteles)، در زبان فارسی شناخته شده به «ارسطو»، فرزند
نیکوماخوس (Nicomachos) از دودمان پزشکان (Asclepiadae)، پزشک آمونتاس

(Amyntas) دوم شاه ماکدونیا (Macedonia، مقدونیّه)، و فایستیس (یا فایستیاس): در سال ۳۸۴ پیش از میلاد در استاگیرا (Stageira) زاده شد. در سال ۳۶۷ (در سنّ هفده سالگی) به آتن (آثینای: Athenai) رفت و در آکادمیای افلاطون [= پلاتون Platon] دانش آموختن آغازید. او در همانجا به آموزش سخنوری (rhetoric) می‌پرداخت. ارسطو در حدود بیست سال، تا سی و هفت سالگی، در آکادمیای افلاطون بماند. (در این پیوند، نکته‌ی شگفت‌انگیز آنکه در نوشته‌های بازمانده‌ی ارسطو کوچکترین قرینه یا مدرکی نشانگر آنکه ارسطو خود برآستی شاگرد افلاطون بوده باشد، برجا نیست: ارسطو هیچ خاطره‌ای از افلاطون چونان استاد خود نقل نمی‌کند، به هیچ روش تدریس و به هیچ بحث مستقیمی اشاره نمی‌نماید، و هیچ نکته‌ی شخصی را در این زمینه بر نمی‌نویسد. ولی این امر گذرانه یاد شد.) پس از درگذشت افلاطون در سال ۳۴۷ (یا ۳۴۸)، ارسطو همراه با گینوکراتوس (Xenocratos) به آسوس (Assos) در قلمرو هرمیاس (Hermeias)، شاه آتارتئوس (Atarneus) در آسیای کوچک رفت، و پس از سه سال، در سال ۳۴۵ راهی موتیلنه (Mytilene) در جزیره‌ی لسبوس (Lesbos) شد و در آنجا به پژوهشهای زیست‌شناسیک مشغول گشت. از آنجا در سال ۳۴۳ بوسیله‌ی فیلیپوس دوم (Philippos II) به پلا (Pella) پایتخت ماکدونیا فراخوانده شد و در آنجا به آموزش فرزند سیزده‌ساله‌ی فیلیپوس، اسکندر (آلکساندروس Alexandros) – در نوشتارگان فارسی شناخته شده به «مقدونی»، در نوشتارگان یونانی و اروپایی همچنین شناخته شده به «بزرگ» – پرداخت. این آموزش سه سال بدرازا انجامید. او سپس به استاگیرا رفت و پس از پنج سال اقامت در استاگیرا، در سال ۳۳۵ از آنجا به آتن بازگشت و آموزشگاه خود به نام لوکیون (Lykeion، در لاتین Lyceum) را بنیاد نهاد که دوازده سال برپا بود. پس از مرگ اسکندر مقدونی در ۳۲۳، احساسهای پاد-ماکدونیایی در آتن افزونی گرفت. به ارسطو اتهام «خدانشناسی» / «بیحرمتی به خدایان» (ἀσεβεία) وارد شد. پیش از آن، این اتهام به آناکساگوراس (Anaxagoras) و به سقراط، و به صورتی دیگر به پروتاگوراس (Protagoras) نیز وارد شده بود. در پی آن ارسطو آتن را ترک کرد و به خالکیس (Chalcis) در جزیره‌ی اثوبویا (Euboea) پناه برد و یک سال پس از آن، به سال ۳۲۲ پیش از میلاد در همانجا درگذشت. – گفته شده است که ارسطو بدان سبب آتن را ترک کرد تا نگذارد که «آتنیان دو بار به آخشیح فلسفه گناه کنند»: اگر داستان دیوگنس لائرتیوس (Diogenes Laertius) درباره‌ی رفتار آتنیان با پروتاگوراس راست باشد، می‌بایستی می‌گفت: «سه بار».

ارسطو در آسوس با خواهرزاده (و دخترخوانده) ی هرمیاس به نام پوئیاس (Pythias) ازدواج کرد و از او دارای دختری به همان نام پوئیاس شد. پس از درگذشت همسرش، در بازگشت به آتن با زنی به نام هرپولیس (Herpyllis) همزیستی (یا «همبود»: Mitsein) داشت و از او پسری یافت به نام نیکوماخوس، که اخلاق-آیینیک [= اخلاق‌شناسی ≈ اخلاق] نیکوماخوسی به نام او شناخته شده است.

1.2) اندکی پس از آنکه ارسطو به آموزش اسکندر پرداخت، هرمیاس بوسیله منتور (Mentor) ساتراپ دولت هخامنشی در آسیای کوچک که خود یونانی و اهل رودوس بود، دستگیر شد و به شوش گسیل شد و در آنجا به دستور اردشیر سوم شاهنشاه هخامنشی، در نوشتارگان یونانی همچنین شناخته شده به اُخس (Okhos، در لاتین: Ochus)، شکنجه شد و به دار آویخته شد. ارسطو اندوهگین گشت و شعری در سوگ او برسرود که اکنون برجا است (پاره‌ی F 675). آیا توانستی بود که چونان خواست انتقام، ارسطو بذکر کینه به شاهنشاهی هخامنشی ایران را در دل اسکندر تین‌اثر کاشته باشد؟ این نکته باید در برابر این «بوده»‌ها پژوهش شود که خواهرزاده‌ی ارسطو، کالیستنس (Callisthenes) که به خدمت دستگاه اسکندر درآمد بود، در سال ۳۲۷ بر سر ماجرای اعدام شد؛ و ارسطو به ظاهر واکنشی نشان نداد. از سوی دیگر، فیلیپوس پدر اسکندر نیز نقشی حمله به شاهنشاهی هخامنشی را در سر می‌پروراند؛ از اینرو توانستنی است این ماجرای تاریخی ریشه‌هایی ژرفتر از احساس فردی یک فیلسوف داشته باشد؛ - ولی با اینهمه، موضوع باز است.

1.3) به داوری دانشنامه‌ی بریتانیکا (*Micropaedia*)، ارسطو، «شاید بیش از هر اندیشنده‌ی دیگر، جهت‌یابی و گنج‌اندازی همه‌ی آنچه که تمدن باختری نامیده شده است را مشخص کرده است»؛ - ارسطو را همگان یک فیلسوف بزرگ برمی‌شناسند. افزون بر فیلسوف بودن، ارسطو پایه‌گذار دانش منطق، پایه‌گذار دانش زیست‌شناسی، و پایه‌گذار سنجش [= نقد] ادبی، و [اگر اودیثوس، شخصیت نیمه‌افسانه‌ای، قهرمان ایلیاس (ایلیاد) و بویژه اودیسیا (اودیسه)، و هرودوتوس، راکنارگذاریم] نخستین نماینده‌ی (protagonist) منطق سرد در شیوه‌ی اندیشش اروپایی است. - در سنجش با افلاطون که مینوگرو [= ایده‌آلیست] است، ارسطو آروین‌گرو [= آمپیریست] است. ارسطو فلسفه‌ی آناکراوانه [= تحلیلی]‌ی نوین را پیش‌نگری کرده است (anticipated)، و حتّاً می‌توان گفت که بزرگترین فیلسوف آناکراوانه همو است. او همچنین پایه‌گذار خداگروی خردگروانه [= دئیسم] است. وی را بحق نیز می‌توان نخستین آروین‌گرو منطقی یا تحصیل‌گرو [= پوزیتیویست] منطقی، و پیشاهنگ فلسفه‌ی سرد به شمار آورد.

1.4) فلسفه‌ی ارسطو گاه در نوشتارگان فارسی «فلسفه‌ی مشاء» نامیده می‌شود، و ارسطو و شاگردانش «مشائیون» (یا بهتر: «مشائیان») لقب می‌گیرند. «مشائی» واژه‌ی Peripatetic را ترجمه می‌کند. در لوکیون راهرو یا دالان سرپوشیده‌ای وجود داشت به نام peripatos که ارسطو و شاگردانش گاه در آنجا گام می‌زدند و گاه ارسطو آموزه‌های خود را در حین گامزنی بیان می‌کرد. واژه‌ی یونانی περιπατητικός در جمع περιπατητικοί از περιπατεῖν به برمی‌خیزد که به معنای «پیراگام زدن» است: περί به معنای «پیرا»، «پیرامون»، و πατεῖν به معنای «گام زدن»، خود از πάτος به معنای «راه» (هم‌ریشه با «پند» فارسی). - در ضمن، واژه‌ی λύκειον از نام پرستشگاه Ἀπολλῶν Λύκειος، نزدیک آموزشگاه ارسطو گرفته شده است.

واژه‌ی $\lambdaύκειον$ همچنین ریشه‌ی $lycée$ ی فرانسه به معنای «مدرسه»، «دبیرستان» است. واژه‌ی $\lambdaύκειον$ خود از $\lambdaύκος$ به معنای «گرگ» مشتق می‌شود. $\lambdaύκος$ یونانی و $lupus$ لاتین و Wolf انگلیسی و آلمانی همه از ریشه‌ی هند و اروپایی نخستین: $*ulp-$ و $*lup-$ و $*ulko-s$ برمی‌خیزند. واژه‌های $vōhrka$ -ی اوستایی و $vřika$ -ی سنسکریت و در نتیجه «گرگ» فارسی نیز از همین ریشه مشتق شده‌اند.

1.5) ارسطو و اخلاق-آیینیک. افزون بر همه‌ی آنچه گفته آمد، ارسطو یکی از بزرگترین نگره‌مندان اخلاق-آیینیک نیز هست. برآستی می‌توان گفت که اخلاق-آیینیک ارسطویی و اخلاق-آیینیک لوتری-کانتی در شمار بنیادی‌ترین نگره‌های اخلاق-آیینیک هستی‌پذیرفته در سرزمین اروپایند. — ارسطو که به شیوه‌ای فراانسانی متعادل و ترازمند است، اخلاق-آیینیک خود را نیز بر پایه‌ی ارزشهای طبقه‌ی متوسط اجتماعی بنیاد می‌نهد، و به نگر مترجم، او حق دارد. اگر خود در چهارچوب مفهومی نوین، و به زبان امروزی، سخن گوئیم:

(α) فردهای طبقه‌های زحمتکش و مستمند که بسیار شایسته‌ی احترام مایند، به سبب فشارهای گوناگون، بویژه تهیدستی و فقر، در معرض این سیج [= خطر] قرار دارند که از بهر ادامه‌ی زندگی، ناخواسته، بنیادهای اخلاق را زیر پا گذارند و نااخلاقی عمل کنند.

(β) فردهای طبقه‌های بالا، که ایشان نیز چونان انسان ناشایسته‌ی احترام ما نیستند، به سبب رفاه و آسودگی مادی بیش از حد، در معرض این سیج قرار دارند که در بُن اخلاق را بایسته ندانند و هرگونه بندوبار در رفتار خصوصی و اجتماعی خود را زیر پا گذارند. در نتیجه:

(γ) جامعه‌ی خوشبخت جامعه‌ای است که اخلاق طبقه‌ی متوسط و دستگاه ارزشی طبقه‌ی متوسط در آن فرمانروا باشد. — دست‌کم در زمینه‌ی اخلاق «میانمایگی» از «آبرؤانسان‌یگی» بهتر است.

1.6) ارسطو و مزداهیک [= ریاضیات]. این درست است که فلسفه‌ی افلاطون به هستی‌پذیری فلسفه‌ای مشخص در مزداهیک میدان داده است که به «افلاطون‌گروی» (Platonism) مشهور است، ولی به ظاهر ارسطو کاری در فلسفه‌ی مزداهیک انجام نداده است. — با اینهمه خواندن نوشته‌های افلاطون و نوشته‌های ارسطو این احساس را در مترجم هست می‌کند که ارسطو بسی بیشتر از افلاطون مزداهیک می‌دانسته است.

از همسنگش که بگذریم، دیگران نیز درباره‌ی مزداهیک‌دانی ارسطو اشاره‌هایی دارند. از کتاب آشنایی با تاریخ ریاضیات، نوشته‌ی ایوز (Howard W. Eves)، ترجمه‌ی محمدقاسم وحیدی اصل، ۱۳۶۹، ص ۱۰۵: «باید از ارسطو نیز ذکری به میان آید، که گرچه ادعای ریاضیدان بودن نداشت، سازمان‌دهنده‌ی منطق قیاسی و نویسنده‌ی آثاری در باب موضوعات فیزیکی بود؛ بعضی از قسمتهای آنالوتیکا پوستریورای [= آنالوطیکای ثانی = آناکاویک دوم] وی تسلط خارق‌العاده‌ای را بر روشهای ریاضی نشان می‌دهند. (رسم خط برابر اصل است.)

ولی ما دورتر می‌رویم. این یک بوده [= فاکت] است که ارسطو با نوشتن *آناکاوئیک دوم* *اُرگانون*، پایه‌گذار روش ارزش آغازیک [= آکسیوماتیک] در دانشها و برآستی پایه‌گذار نگرهی برهان در *مزداهیک* است. از اینرو به نگر ما اوقلیدس الکساندریایی، *مزداهیک* دان و بویژه *مزداهیک* نگار، که بیشتر هم‌خود را در سده‌ی سوم پیش از میلاد گذرانده و بدینسان دو نسل پس از ارسطو می‌زیسته است، بی‌از *آناکاوئیک دوم* ارسطو نمی‌توانسته است کتاب *عنصرها* (*Stoikheia = Elements*) ی خود را در *هندازیش* ارزش‌آغازیک [= هندسه‌ی آکسیوماتیک] نوشته باشد. همچنین در اینجا این نکته را پیش می‌نهم که به تشخیص ما ارسطو را باید پیشاهنگ‌نگره‌ی مجموعه‌ها، و نیز پدر فلسفی *اعددهای حقیقی*، (*real numbers, R*) در *مزداهیک* به شمار آورد. [در این باره ← *فیزیک* ارسطو، 19^b 200] - همچنین ← H. G. Apostle. *Aristotle's Philosophy of Mathematics*, Chicago, 1952.

(2) نوشته‌های ارسطو

2.0) ارسطو نویسنده‌ای پُرکار بوده است. او نخستین دانشنامه‌نویس بشریت است. - هرچند از اثرهای ارسطو خردپایروسیهایی از دوران باستان یافته شده‌اند، ولی کهن‌ترین دست‌نوشته‌های «کامل» بازمانده‌ی اثرهای ارسطو از سده‌های دهم و نهم میلادی دورتر نمی‌روند.

2.1) متن *کلاسیک* *بِکِر*: نخستین ویراست *سَنجشگرانه‌ی* اثرهای بازمانده‌ی ارسطو از آن *ایمانوئل بِکِر* (Immanuel Bekker) است که بوسیله‌ی فرهنگستان پادشاهی پروس در سالهای ۱۸۷۰-۱۸۳۱ در برلین چاپ-پخش شد:

Aristotelis Opera. Ex recensione I. Bekkeri edidit Academia Regia Borussica, Berlin 1831-1870 (T. 1 u. 2. *Aristoteles graece* 1831; T. 3. *Aristoteles latine*; T. 4. *Scholia in Ar.* 1836; T. 5. *Fragmenta* 1870).

صفحه‌های این گردآیه مسلسل شماره‌گذاری شده است. جلد‌های یکم و دوم، صفحه‌های 1-1462 (منهای صفحه‌های 313-185)، چنانکه در بالا دیده می‌شود، به خود اثرهای ارسطو به زبان یونانی اختصاص دارد. صفحه‌های این اثر دارای دو ستونِ نخست (چپ) و دوم (راست) است که با ^a و ^b مشخص می‌شوند. هر ستونِ کامل نزدیک به 40 سطر (و بندرت 40 یا 41 سطر) دارد. - پس از چاپ-پخش ویراست *بِکِر* - که از این پس در این پیشگفتار و در سراسر ترجمه، هرگاه بایسته باشد، با *گُد بِکِر* نمایانده خواهد شد - برای بازتُرد دادن به اثرهای ارسطو شماره‌ی *بِکِر* بکار گرفته می‌شود: بدینسان که صفحه، ستون و سطر ویراست *بِکِر* یاد می‌شود؛ برای نمونه 1^a 7^b 184، ... و مانند آنها.

توجه کنید که در چاپهای گوناگون اثرهای ارسطو، به زبانهای گوناگون،

معمولانه شماره‌ی سطرها را پنج تا پنج تا مشخص می‌کنند: 5، 10، 15، ... 35، (40).

2.2) پس از چاپ-پخش ویراست بکر چند ویراست سنجشگرانه‌ی دیگر نیز در اروپا از اثرهای ارسطو بیرون آمده‌اند؛ بیشتر اثرهای ارسطو را می‌توان در توپنر (Teubner)، بوده (Budé)، و بویژه در SCBO یافت؛ § 2.3. سلسله‌ی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب: Loeb Classical Library = LCL گنجانده‌ی همه‌ی اثرهای ارسطو است؛ § 2.4. - آنچه که به نوشته‌های منطقی ارسطو مربوط می‌شود، می‌توان گفت که سه ویراست عمده‌ی سنجشگرانه از آنها وجود دارد: بکر (1831)، وایتس، آرگانون ارسطو، چاپ لایپتسیگ (T. Waitz, *Aristotelis Organon*, Leipzig, 1844-1846) و SCBO.

در این ترجمه وایتس چونان گدی برای اشاره به اثر یاد شده بکار می‌رود.

2.3) دانشگاه آکسفورد گردآیه‌ای دارد که به نام لاتین «کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌ها (یا متنها)ی کلاسیک» نامیده می‌شود:

Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis = SCBO (گُد).

در انگلیسی این گردآیه را همچنین به نام کوتاه‌تر «متنهای کلاسیک آکسفورد» می‌خوانند:

Oxford Classical Texts = OCT.

[توجه کنید که کوتاه‌نوشت لاتین و گُد SCBO از ما است.]

نوشته‌های منطقی ارسطو در سلسله‌ی SCBO در سالهای 1949-1970 زیر نگر مینیو-پالوئل (Minio-Paluello) و راس (W. D. Ross) بیرون آمده‌اند.

2.4) درباره‌ی متن سلسله‌ی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب (LCL): متن لوب را نمی‌توان یک متن سنجشگرانه‌ی مستقل به شمار آورد. مترجمان لوب، به سان عمده از بکر، با توجه به وایتس، - و همچنین با توجه به SCBO پس از چاپ-پخش آن، - پیروی می‌کنند.

گردآیه‌ی نوشته‌های ارسطو در سلسله‌ی لوب (LCL) در بیست و سه مجلد جای گرفته است. آرگانون در مجلدهای I و II و بخشی در آغاز مجلد III پدید می‌شود.

می‌افزاییم که در سلسله‌ی لوب (LCL)، در مجلد I گردآیه‌ی اثرهای ارسطو، در ص ix-xii، همه‌ی اثرهای بازمانده‌ی ارسطو برنوشته شده‌اند.

در ضمن، قانون اساسی آتن (*Ἀθηναίων πολιτεία*) پس از بیرون آمدن ویراست بکر در ۱۸۹۱ یافته شده و چاپ-پخش شده است و از اینرو در بکر نیست و شماره‌ی بکر ندارد.

2.5) درباره‌ی شیوه‌ی نگارش ارسطو و سبک یونانی ارسطو:

نوشتارگان ارسطو به دو گونه بوده است: الف) نوشته‌هایی که برای بهره‌وری همگان آراسته شده بوده و همانند نوشته‌های بازمانده‌ی افلاطون صورت رساله و «دوی‌گویی» [= دیالوگ] داشته‌اند. این نوشته‌ها را *ἐξωτερικοὶ λόγοι*: «نوشته‌های بیرونی» یا *ἐκδιδόμενοι*

lógoi: «رساله‌های برون‌داده»، «رساله‌های منتشر شده» می‌نامند. از این نوشته‌ها تنها پاره‌هایی بازمانده‌اند که روزه (Valentin Rose) آنها را گردآوری کرده است. از آن جمله‌اند رساله‌ی اثودموس *Eudemus*، رساله‌ی پروتربتیکوس (*Protrepticus*) و رساله‌ی در پیرامون فلسفه (*Περὶ φιλοσοφίας = De philosophia*). (ب) نوشته‌هایی که برای آموزش در کلاس درس آراسته شده بوده‌اند. اینها را «نوشته‌های سماعتی» *ἀκροαματικοὶ λόγοι* می‌خوانند. این نوشته‌های فراتر از ارزشمند *Corpus Aristotelicum* نامیده می‌شوند و اکنون به سان عمده برجایند. هرآینه، شاید شدنی است که اینجا و آنجا، پاره‌هایی از شاگردان یا نوشتگران [= کاتبان] و نسخه‌برداران ارسطو در آنها راه یافته باشند. (در این رابطه می‌افزایم که به نگر رابینداند، کتاب اخلاق-آیینیک [= اخلاق‌شناسی] بزرگ (= *Ἠθικὰ μεγάλα*) *Magna moralia*) از خود ارسطو نیست.

بررسی سبکی نوشته‌های بازمانده‌ی ارسطو خود یک کار زیانیک جالب است. — به گفته‌ی جاناثان بارنز (Jonathan Barnes) در پیشگفتار خود بر ویراست نوین ترجمه‌ی انگلیسی آکسفورد: «در بیشتر موردها، ارسطو موجز، بهم فشرد، تندجنب است، چم‌ورزی [= استدلال] اش چکیده‌وار است، اندیشه‌اش چگال است».

(For the most part, Aristotle is terse, compact, abrupt, his argument condensed, his thought dense.)

برروی هم از آن حالت نثر زیبای افلاطونی در این نوشته‌های دانشی آموزشی خبری نیست: اگر افلاطون و ارسطو تنها با نوشته‌های بازمانده‌ی خود در دوران ما می‌زیستند، به شاید شوش [= احتمال] نیرومند افلاطون جایزه‌ی ادبی نوبل را می‌بُرد، ولی ارسطو آن جایزه را نمی‌بُرد. (همچنین — ارسطو و فن شعر، مؤلف و مترجم: عبدالحسین زرین‌کوب، ص ۱۸-۱۷). — با اینهمه در اینجا توضیحی بایسته است: ارسطو یک معلم، یک استاد *par excellence* است (بیهوده نیست که او را *Magister* لقب داده‌اند، و *Magister dixit*: «استاد گفته است» را چونان حجت دانسته‌اند و «راستی ارسطویی» *Veritas Aristotelica* را با «راستی مطلق» هم‌رده دانسته‌اند). از اینرو نثر ارسطو نثر کتاب درسی است. راستی می‌توان ارسطو را پایه‌گذار نثر کتاب درسی به شمار آورد؛ و در این رابطه نثر او بسیار نیرومند از کار بیرون می‌آید و دارای گونه‌ای زیبایی سرد دانشی است؛ و همانند نثر ایمانوئل کانت، از «عینیت فسادناپذیر» برخوردار است.

ما به این نهشته باز خواهیم گشت (— § 4.1.3).

3) نوشته‌های منطقی ارسطو / منطق ارسطو / منطق ارسطویی / ارگانون

3.0) در این پیشگفتار و در این ترجمه ما اصطلاح «منطق ارسطو» را به دو معنا بکار خواهیم برد: الف) نوشته‌های منطقی ارسطو؛ ب) دستگاهِ صوری استنتاج در منطق ارسطو، چنانکه بویژه در دفترِ نخستِ آناکاویکِ نخست بازتابیده است. این مفهوم را همچنین می‌توان «منطق ارسطویی» نامید. نوشته‌های منطقی ارسطو همچنین ارگانون نامیده می‌شوند. توجه کنید که اصطلاح ارگانون برای مجموعه‌ی نوشته‌های منطقی ارسطو از آن خود ارسطو نیست، ولی یونانی است، و به دانشمندان بیزانسی سده‌ی ششم میلادی بازمی‌گردد:

**Organon (philosophias)*

ارگانون (فیلوسوفیاس)

ابزار (فلسفه)

منطق ارسطو به معنای کرانمند (ب)، یا «منطق ارسطویی» گاه دستگاه «سیلوژیستیک» یا «باهمشماریک» ارسطو (سی) نامیده می‌شود (syllogistics، از συλλογισμός: «باهمشماری»).

3.1) نوشته‌های منطقی ارسطو در تَرادادِ [= سَنَت] باختری به شمار می‌آیند:

I) ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΙ مقوله‌ها (آموزه‌ی مفهومها)

II) ΠΕΡΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ در پیرامون گزارش (آموزه‌ی گزاره‌ها)

III) ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΤΕΡΑ

آناکاویک (های) نخست (آموزه‌ی باهمشماریک: دستگاه‌های قیاس‌های اقترانی)

IV) ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΥΣΤΕΡΑ آناکاویک (های) دوم (آموزه‌ی برهان)

V) ΤΟΠΙΚΑ جایگاه‌های بحث (جدل)

VI) ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΣΟΦΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ

در پیرامون ابطال‌های سوفیستی (سفسطه).

3.2) در تَراداد فرهنگ اسلامی، دو کتاب دیگر ارسطو نیز در این زمینه وارد می‌شوند:

– ΤΕΧΝΗ ΡΗΤΟΡΙΚΗ تَشْنِیک سخنوری / سخنوریک

– ΠΕΡΙ ΠΟΙΗΤΙΚΗΣ در پیرامون شعر

همچنین، هم در تَراداد فرهنگ اسلامی و هم در تَراداد فرهنگ باختری کتاب دیگری در رابطه با منطق ارسطو اهمیت دارد که درآمدی است بر منطق ارسطو نوشته‌ی پورفورئوس (Porphyrios) فیلسوف نوافلاطونی که در یونانی ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ایساگوگه (ایساغوجی) نامیده می‌شود، به معنای «درآمد»، «مقدمه»، «مدخل».

3.3) در این کتاب فارسی تنها شش کتاب اصلی منطق ارسطو که در بالا با شماره‌های رومی مشخص شده‌اند، به فارسی برگردانده شده‌اند.

4) روش ترجمه‌ی فارسی منطق ارسطو

4.1) آغازهای بُنلادی ترجمه‌ی منطق ارسطو:

4.1.1) این آغازها و پیش‌برنه‌ها در بن همان‌اند که در همه‌ی ترجمه‌ها و تألیف‌های پیشین این مترجم بکار بسته شده‌اند. خوانندگان می‌توانند بویژه به پیشگفتار ترجمه‌ی فارسی سنجش خرد ناب نوشته‌ی ایمانوئل کانت بازگردند. — بکوتاهی:

این ترجمه بر پایه‌ی یک نگره‌ی ویژه‌ی ترجمه انجام گرفته که عبارت است از: ایزومورفیزم: یکسان‌ریختی: همخوانی یک به یک متن ترجمه شده با متن اصلی بر پایه‌ی آناکروی معنائیک و تا حدّ بردباری نحو زبان‌های طبیعی. هرچند این نگره چونان نگره را برای نخستین بار مترجم کنونی دو ایران پیش نهاده است، با اینهمه این نگره به هیچ روی تازه نیست و در ترجمه‌ی متن‌های دینی از دیرباز عملی می‌شده است. برای نمونه خوانندگان می‌توانند متن عبری عهد عتیق را با ترجمه‌ی یونانی آن معروف به سپتواگینتا (Septuagint)، یا در اصل لاتین *Septuaginta*، نشانگر «هفتاد» که در سده‌ی سوم پیش از زاده‌ی مسیح در زمان بطلمیوس دوم در مصر انجام گرفته، و نیز با ترجمه‌های نوین، بسنجند.

4.1.2) رساندن دقیق معنا مهم‌ترین فرجام‌آهنگ [= هدف] ما بوده است. در این ترجمه بازبینی و مهار دستگامندانه‌ای به آخشیش [= ضد] خطا انجام گرفته و بویژه کوشش شده تا این فراروند خوارزمیکی [= آلگوریتمیک] باشد. با اینهمه «غور در ژرفناهای معنایی» و «رساندن دقیق معنا» تنها از راه خود جمله‌های ارسطو: خود واژه‌ها (*ipsissima verba*) ی او، ساختارهای او، و سبک ویژه‌ی او برای سامطرح بوده است، نه از راه دیگر، بویژه نه از راه «پارافراز» (*paraphrasis, paraphrase*). مترجم مأمور ظاهر است! — می‌افزاییم که در زمینه اعمال بیشینه‌ی دقت، بیشینه‌ی احتیاط نیز بکار رفته است؛ و برآستی، در زمینه‌ی احتیاط، فراروند ترجمه برای مترجم کنونی به گذر از خارزارها و سنگلاخها و پرتگاهها و کوهستانهای پربرف بهمن‌خیز — و حتّاً به کار نه‌آثار ساختن [= خنثا کردن] بمب — چندان ناهمانند نبوده است. (جاناثان بارنز نیز حکایت می‌کند: *the steep and stony path of Aristotelian studies*).

همچنین، ما برآنیم که ترجمه‌ی دقیق خودبخود زیبا است؛ از اینرو کوشش افزونه‌ای برای «زیباسازی» جمله‌های ارسطو انجام نگرفته است: هیچ چیز رایگان نیست: یک ترجمه‌ی «زیبا» توانستنی است ناگزیر شود بهایی برای زیبایی خود پردازد و توانستنی است ناچار شود مبلغ آن را از حساب دقت خود برداشت کند.

در اینجا جمله‌ای از رولان کایوآ (Roland Caillois) از مترجمان اسپینوزا (از لاتین به

فرانسه) را به فارسی برمی‌گردانیم: «من إلگائس را قربانی روشنی کرده‌ام، چنانکه در یک ترجمه‌ی فلسفی قاعده همین است (در جایی که وانگهی، این روشنی است که زیبا است).»

4.1.3) با اینهمه در زمینه‌ی عملی ساختن نگره‌ی همخوانی یک به یک و رساندن معنا از راه صورت و سبک اصلی، نکته‌ای خود را پیش می‌نهد: هرچند وارد کردن اتهام «اطناب ممل» به ایمانوئل کانت نامنصفانه خواهد بود، ولی اتهام «ایجاز مخّل» به ارسطو به هیچ روی نامنصفانه نیست. همچنانکه اشاره رفت، راستی را آن است که بیشتر متنهای ارسطویی هستومند برای انتشار یا «چاپ-پخش» یا «برون دادن» (ἐκδιδοῦναι) نوشته نشده‌اند، بلکه یادداشت‌هایی‌اند برای آموزش که به روشن‌سازیهایی دراز آهنگ خود استاد در کلاس درس نیاز دارند. از اینرو با آنکه سیاست مترجم معمولانه افزایش چیزی به متن نیست، در مورد این ترجمه ناگزیر بوده که گاه بگاه با رعایت اقتصاد، چیزهایی را برای روشنی بیشتر به متن بیافزاید. همه‌ی اینها در پرانتز گوشه‌دار گنجانیده شده‌اند. (همچنین ← § 4.4.2، (پ)).

4.1.4) اینکه برای ترجمه‌ی خرسندی بخش باید دست‌کم زبان خاستگاه و زبان سرمزل و موضوع مورد گفتگو را دانست امری است فروگشوده که کمابیش همگان درباره‌ی آن هماهنگ‌اند. — ولی بویژه در مورد منطق ارسطو یک نکته‌ی دیگر هم مطرح می‌شود: اکنون برای ترجمه‌ی منطق ارسطو، نه تنها باید منطق ارسطو را دانست، بلکه همچنین باید در منطق مزداهي [= ریاضی] نوین نیز ممارست داشت. ترجمه‌ی فارسی با توجه به این امر انجام گرفته است.

4.1.5) در زمینه‌ای کلی‌تر، به جنبه‌های مزداهي [= ریاضی] متن نیک توجه شده است. در این ترجمه چونان آغاز این فریز [= فریضه] در برابر ما نهاده شده بوده است که به همه‌ی قضیه‌ها و اشاره‌های مزداهي و هندازشی [= هندسی] متن پردازیم و بویژه همه‌ی قضیه‌های هندازشی‌ای که در متن به آنها اشاره شده را در (پانوشتها و) روشن‌سازیهایی پایان فرگردها استوار کنیم، و نیز در موردیایی کمیاب که بر سر پاره‌ای از این اشاره‌ها اندرمیان و یژستاران و رایمندان و نگرمدان هماهنگی برجا نیست، نگرها و رایهای گوناگون را بازنماییم. — می‌افزاییم که در ترجمه‌های اروپایی و در رامس (← § 4.2.1) نیز گرایشی در همین راستا سهیده می‌شود؛ ولی ما بسی ریشه‌ای [= رادیکال] تر فرا رفته‌ایم.

4.1.6) پُرسمان دقت در ترجمه خود نهشته‌ی پژوهشهای مستقل بوده است و هست. بی‌آنکه به نگره‌هایی که در اینجا مطرح توانند بود پردازیم، باید بگوییم که آهنگ و آرمان ما در این ترجمه آن بوده است که به مفهومی ساده، ترجمه‌ای به دست دهیم که از ترجمه‌های عربی کهن، و ترجمه‌های نوین اروپایی دقیقتر باشد. ولی اینکه در این آهنگ کامیاب شده‌ایم یا نه، امری است که داوری آن با سنجشگران است.

4.2 برگزینش کتابها:

4.2.1 برگزینش متن اصلی یونانی: یکی از مهمترین مسئله‌هایی که در برابر مترجم اثرهای کلاسیک یا کهن نهاده می‌شود، برگزینش متن است. مترجم این مرحله را بسیار مهم و سنگ بنیادی ساختمان می‌داند. — پُرشمانی که خود را در برابر مترجم پیش می‌نهد، آن بود که، برای نمونه، به آن معنا که برای ترجمه‌ی سنجیش خرد ناب نوشته‌ی ایمانوئل کانت، متن رایموند شمیت (Raymund Schmidt) در سلسله‌ی کتابخانه‌ی فلسفی (Philosophische Bibliothek) از بنگاه چاپ-پخش فلیکس ماینر (Felix Meiner)، بهترین و درست‌ترین و سودمندترین متن آلمانی است، بهترین متن یونانی منطق ارسطو (ارگانون) کدام است؟ (همچنین — پیشگفتار همین مترجم بر سنجیش خرد ناب). مترجم اندکی پس از آغاز برنامه‌ی پژوهشی خود دریافت که به دآوری ارسطو شناسان و متن‌شناسان ارسطو، متن یونانی ارگانون در سلسله‌ی کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌های کلاسیک، SCBO، فرجامین و درست‌ترین متن ارگانون است. از اینرو متن یونانی آکسفورد چونان متن پایه‌ی ترجمه برگزیده شد. گد این متن یونانی، کوتاه‌نوشت عنوان لاتین سلسله یعنی SCBO برگزیده شد (در انگلیسی: OCT؛ این متن یونانی با ترجمه‌ی انگلیسی آکسفورد زیر نگر راس اشتباه نشود). — هم‌هنگام متن یونانی سلسله‌ی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب نیز در دسترس ما بود که در این ترجمه با گد LCL به آن بازگرد داده می‌شود. بر روی هم ما از متن SCBO پیروی کرده‌ایم و با اینهمه در موردهای کمیاب ناهماهنگی اندر میان SCBO و LCL، بندرت خوانش [= قرائت] LCL (یا خوانشهای دیگری که در پانوشتهای دیگر ترجمه‌ها یاد شده‌اند) را پذیرفته‌ایم و این امر معمولانه در پانوشتها بازتابیده است.

از سوی دیگر، متن آناکاویک نخست و آناکاویک دوم جداگانه در کتاب سرویلیام دیوید راس به نام آناکاویکهای نخست و دوم ارسطو [ترجمه‌ی تحت لفظی تر: آناکاویکهای پیشین و سپسین ارسطو] به چاپ رسیده است:

Sir William David Ross, *ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ*:

Aristotle's Prior and Posterior Analytics, 1949.

این متن دقیقانه همان متن SCBO است. این متن درآمدی دراز (ص 95-1) و سودمند دارد، و مهمتر از همه هر دو آناکاویک را فرگرد به فرگرد به صورت کوتاه بازنویسی می‌کند و دشواریهای متن را مورد به مورد و جای جای بررسی می‌کند و فرو می‌گشاید. گد در این ترجمه: راس. (به گمان مترجم کنونی، توضیحهای راس بویژه برای مترجمان ارسطو نگاشته شده‌اند.) با پذیرفتن متنهای SCBO و LCL، مترجم فارسی می‌تواند تاریخچه‌ی دست‌نوشته‌های کهن، و روش هستی‌پذیری متنهای سنجشگرانه‌ی نوین، و دستگاه پانوشتهای (*apparatus criticus*) آنها را به کنار گذارد. خوانندگان می‌توانند به درآمدها و پیشگفتارهای متنهای سنجشگرانه و دستگاههای پانوشتهای آنها بازگردند. (شرح آغازین SCBO به زبان لاتین است. درآمدهای سلسله‌ی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب LCL، و درآمد و شرح راس در کتاب یادشده

به زبان انگلیسی است.) — با اینهمه در موردهایی کمیاب به برخی از پانوشتهای SCBO در این ترجمه اشاره شده است.

توجه کنید که داده‌های کتابنگاشتی متنهاى SCBO در آغاز این ترجمه‌ی فارسی، در ص ۷، برنوشته شده‌اند. — داده‌های کتابنگاشتی متنهاى LCL و کتاب راس نیز در همان صفحه وارد شده‌اند.

4.2.2) ترجمه‌هایی که در دسترس ما بوده‌اند:

1) ترجمه‌های انگلیسی:

α) ترجمه‌ی کتابخانه‌ی کلاسیک لوب: گُذ: (ترجمه‌ی) LCL، و نیز:

— *The Categories, On Interpretation*, translated by Harold P. Cooke گُذ: کوک

— *Prior Analytics, Posterior Analytics*, transl. by Hugh Tredennick گُذ: تردنیک

— *Topica, De Sophisticis elenchis*, transl. by E. S. Forster گُذ: فورستر

β) ترجمه‌ی آکسفورد (با متن یونانی آکسفورد اشتباه نشود)، زیرنگر راس، گُذ: (ترجمه‌ی)

آکسفورد:

— *The Works of Aristotle*, translated into English under the editorship of W. D. Ross, vol. I (1937, 1971):

— *Categoriae, De interpretatione*, transl. by E. M. Edghill گُذ: اج‌هیل

— *Analytica Priora*, transl. by A. J. Jenkinson گُذ: جنکینسن

— *Analytica Posteriora*, transl. by G. R. G. Mure گُذ: میور

— *Topica, De Sophisticis elenchis*, transl. by W. A. Pickard-Cambridge

گُذ: پیکارد-کیمبریج

γ) ویراست بارنز از ترجمه‌ی آکسفورد، همراه با سه ترجمه‌ی نوین، گُذ: ویراست بارنز:

— *The Complete Works of Aristotle*, the revised Oxford translation, edited by Jonathan Barnes, vol. I (1984, 1985).

— *Categories, De interpretatione*, transl. by J. L. Ackrill گُذ: اکریل

— *Posterior Analytics*, transl. by Jonathan Barnes گُذ: بارنز I

δ) در ۱۹۹۳ ویراست دومی از ترجمه‌ی بارنز چاپ-پخش شد:

— *Posterior Analytics*, translated with a Commentary by Jonathan Barnes, Second Edition, 1993.

این ترجمه در ترجمه‌ی ما با گُذ بارنز II مشخص شده است.

ϵ) در مجموعه‌ی زیر ترجمه‌ای تازه از فرگردهای ۱-۷ دفتر نخست آناکاویک نخست

بوسیله‌ی P. T. Geach - گُذ: گیچ - به چاپ رسیده است:

— *A New Aristotle Reader*, edited by J. L. Ackrill, 1987, 1992.

(ξ) ترجمه‌ی دفترهای نخست و هشتم جایگاههای بحث:

– *Topics, Books I and VIII*, translated with a Commentary by Robin Smith, 1997, گُذ: اسمیث

(η) آخرین ولی نه کمترین، از بازنویسها و روشن‌سازیهای کتاب راس (گُذ)، آناکاویکهای نخست و دوم ارسطو به سانی گسترده بهره‌گیری شده است.

(2) ترجمه‌ی فرانسه: ترجمه‌ی J. Tricot، گُذ: تریکو:

– Aristote, *Organon, I Catégories, II De l'interprétation*, 1946,

– ———, *Organon, III Les Premiers Analytiques*, 1947,

– ———, *Organon, IV Les Seconds Analytiques*, 1938,

– ———, *Organon, V Les Topiques*, 1974,

– ———, *Organon, VI Les Réfutations sophistiques*, 1969.

(3) ترجمه‌های آلمانی:

(α) ترجمه‌ی آلمانی Eugen Rolfes، گُذ: رولفس:

– Aristoteles, *Kategorien, Lehre vom Satz (Peri hermeneias) (Organon I/II)*, 1925, 1958, 1974.

– ———, *Lehre vom Schluss [Schluß] oder Erste Analytik (Organon III)*, 1921, 1975.

– ———, *Lehre vom Beweis oder Zweite Analytik (Organon IV)*, 1922, 1976.

– ———, *Topik (Organon V)*, 1922, 1968.

– ———, *Sophistische Widerlegungen (Organon VI)*, 1922, 1968.

(β) ترجمه‌ی آلمانی Paul Gohlke، گُذ: گولکه، از جایگاههای بحث و از در پیرامون ابطالهای سوفیستی (در این ترجمه اثر اخیر چونان دفتر نهم جایگاههای بحث متصور می‌گردد):

– Aristoteles, *Topik*, 1952.

تبصره: هنگامی که حروفچینی متن آغاز شده بود، آگاهی یافتیم که گولکه ترجمه‌ای نیز از آناکاویک دوم به دست داده است، به شرح زیر:

– P. Gohlke, Aristoteles. *Zweite Analytik*, 1953.

ما به این ترجمه دسترسی نداشته‌ایم.

(4) ترجمه‌های عربی:

– منطق ارسطو، در سه مجلد، ویراسته‌ی عبدالرحمن بدوی، ۱۹۸۰، گُذ: بدوی، به

شرح زیر:

— کتاب المقولات، کتاب العبارة، ترجمه‌ی اسحق بن حنین، گُذ: اسحق.
 — کتاب التحلیلات الأولى، ترجمه‌ی تزاری، گُذ: تزاری.
 — کتاب التحلیلات الثانية «کتاب البرهان»، ترجمه‌ی ابی بشر متی بن یونس، گُذ: متی.
 — کتاب الطویقا، ترجمه‌ی ابی عثمان سعید بن یعقوب الدمشقی، گُذ: دمشقی؛ دفتر هشتم، ترجمه‌ی ابراهیم بن عبدالله الکاتب، گُذ: ابراهیم. [توجه: در فارسی ما، چنانچه بایسته باشد، توپیکا و/ یا طویقا می‌نویسیم، نه «طویقا»].
 — کتاب السوفسطیقا، سه ترجمه از سه تن: یحیی بن عدی، گُذ: یحیی؛ عیسی بن زُرعة، گُذ: عیسی؛ نقل قدیم منسوب به الناعمی، گُذ: نقل قدیم.
 □ توجه کنید که ترجمه‌های اروپایی یادشده در بالا همگی از متن اصلی یونانی به زبانهای مقصد برگردانده شده‌اند، ولی ترجمه‌های عربی از سریانی انجام گرفته‌اند. ترجمه‌ی اثرهای یونانی به سریانی در پیرامون سال ۴۵۰ میلادی در مرکزهای عمده‌ای مانند دمشق و آنتیوخوس (Antiochos) آغاز شد و نخستین ترجمه‌ی سریانی به عربی در حدود سال ۷۵۰ میلادی انجام گرفت و سپس فعالیت ترجمه‌ای در دانشگاه [= بیت‌الحکمة] مأمون (۱۹۸-۲۱۸ هجری ماهیک برابر با ۸۳۳-۸۱۳ میلادی) و در سراسر سده‌ی در پی‌آینده‌ی آن به اوج خود رسید.

دو کتاب مقوله‌ها و در پیرامون گزارش را حنین بن اسحق نخست از یونانی به سریانی ترجمه کرد، و سپس پسر او اسحق بن حنین آنها را به عربی برگرداند. این دو ترجمه چنان دقیق‌اند که مترجم کنونی نا-شاید-شدنی [= نامحتمل] نمی‌داند که با متن اصلی یونانی مطابقت شده باشند. ترجمه‌های عربی آناکاویکاها نیز خوب و دقیق‌اند. ترجمه‌ی عربی جایگاههای بحث اندکی فرو می‌افتد. ولی سه ترجمه‌ی عربی در پیرامون ابطالهای سوفیستی هیچ یک خرسندی‌بخش نیستند، زیرا در موردی که بحث بر سر واژه و مفهوم یونانی است، نخواستند و یا نتوانسته‌اند با واژه‌ی اصلی یونانی درگیر شوند. افسوسمندانه هرگز نمی‌توان در ترجمه از کنار یا از روی واژه‌ای یا ساختاری یا جمله‌ای که بحث بر سر آن است، گذشت و درگیر نشوانه، ترجمه‌ای - دقیق نه، بلکه حتماً - مربوط (relevant) به دست داد.

4.2.3 فرهنگها: برای ترجمه‌ی ارسطو از فرهنگهای گوناگون بهره‌گیری شده است. بویژه فرهنگهای یونانی را نام می‌بریم:

- گُذ: لیدل و اسکات. Liddell and Scott, *A Greek-English Lexicon*, 1968.
- *Altgriechisch: Langenscheidts Taschenwörterbuch der Griechischen und Deutschen Sprache*, 1986.
- A. Bailly, *Dictionnaire Grec-Français*, 1950.

(در این ترجمه برای دو فرهنگ اخیر گُذ برگزیده نشده است.)

4.2.4) کتابهای دیگر. بویژه بایسته می‌دانیم چند اثر زیر را یاد کنیم:

– Rudolf Carnap, *Introduction to Symbolic Logic and its Applications*, 1958;

کُد: کارنپ

– David Hilbert / Wilhelm Ackermann, *Grundzüge der theoretischen Logik*,

6. Auflage, 1972; کُد: هیلبرت / آکرمان

– Jan Łukasiewicz, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal*

Logic, 1951, 1972. کُد: ژوکاشه‌ویچ

– *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, herausgegeben von Joachim Ritter,

Basel / Stuttgart, 1971. کُد: ریتز

تبصره: بندرت گدهای دیگری نیز در این ترجمه بکار برده شده‌اند که خود آشکار اند، مانند

دیلز برای:

– Hermann Diels-Kranz, *Die Fragmente der Vor-Sokratiker*, 3 Bde., 6. Auflage,

hrsg. von W. Kranz, Berlin, 1951–1952.

4.3) اصطلاح‌شناسی فارسی

4.3.1) برگزینش اصطلاحهای فارسی منطق ارسطو در بُن بر پایه‌ی همان ارزاغازه [= آکسیوم] ها و آغازه [= اصل] های استوار است که در همه‌ی ترجمه‌ها و تألیفهای فلسفی و منطقی و زیانیک و روش‌شناسیک مترجم تاکنون راهنمای او بوده‌اند. (همچنین – ویراست دوم راهنمای آماده ساختن کتاب، ۱۳۷۴). با اینهمه به تراداد [= سنت] بیان منطق ارسطو در نوشتارگان فارسی (و عربی) و به برابری پیشنهادی منطق‌نگاران نوین نیک توجه شده است. بر روی هم ما بنیرو برآنیم که ساختارهای واژگانی و نحوی زبان فارسی به میزانی توجه‌پذیر با ساختارهای واژگانی و نحوی یونانی هماهنگ‌اند. از اینرو تا آنجا که برای مترجم توانستنی بوده، از واژگان فارسی بهره‌گیری شده است.

4.3.2) متنهایی که در آراستن دستگاه اصطلاح‌شناسیک منطق ارسطو در دسترس ما بوده‌اند:

1) متنهایی کهن:

– پورسینا، رساله منطق؛ ج ۲، ۱۳۵۳؛

– خواجه نصیرالدین طوسی، کتاب اسامی الاقباص؛ [۱۳۵۵] = ۲۵۳۵؛

– مصنفات بابا افضل‌الدین کاشانی؛ ج ۱، ۱۳۳۱، ج ۲، ۱۳۳۷؛

– زین‌العابدین عمرین سهلان ساری، تبصره و دو رساله دیگر در منطق، ۱۳۳۷؛

2) اثرهای نوین، در زمینه‌ی منطق صوری ترادادی:

– میرزا محمود آقا مجتهد شهابی تربتی خراسانی، رهبر خرد؛ ۱۳۱۳، ج ۲، ۱۳۲۸؛

– محمد خوانساری، منطق صوری؛ ج ۱، ۱۳۳۸، ج ۳، ۱۳۵۳؛ ج ۲، ۱۳۵۲؛

- فرهنگ اصطلاحات منطقی؛ [۱۳۵۶ = ۲۵۳۶]؛
- (3) اثرهای نوین، در زمینه‌ی منطق نوین (و مزداهیک [= ریاضیات]):
- غلامحسین مصاحب، مدخل منطق صورت؛ ۱۳۳۴؛
- ، آنالیز ریاضی؛ ج ۱، قسمتهای I و II؛ ۱۳۴۸؛
- ، تئوری مقدماتی اعداد؛ ج ۱ در ۲ قسمت، [۱۳۵۵ = ۲۵۳۵]؛ ج ۲ در ۳ قسمت، ۱۳۵۸؛
- ضیاء موحد، درآمدی به منطق جدید؛ ۱۳۶۸؛
- ، واژه‌نامه‌ی توصیفی منطق؛ ۱۳۷۴؛
- هربرت ب [بی]. اندرتون، آشنایی با منطق ریاضی، ترجمه غلامرضا برادران خسروشاهی / محمد رجبی طرخورانی؛ ۱۳۶۶؛
- میرشمس‌الدین ادیب سلطانی، رساله وین: بازنمود و سنجش مکتب فلسفی تحصیل‌گروی منطقی یا آروین‌گروی منطقی حلقه وین؛ ۱۳۵۹؛
- ، پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی؛ ۱۳۷۳؛
- لودویگ ویتگنشتاین، رساله‌ی منطقی-فلسفی، ترجمه‌ی م. ش. ادیب سلطانی؛ ۱۳۷۱؛
- داوید هیلبرت / ویلهلم آکرمان، بنیادهای منطق نگریک (ویراست ششم آلمانی، ۱۹۷۲)، ترجمه‌ی م. ش. ادیب سلطانی (اثر منتشر نشده).
- (4) ترجمه‌های فارسی اثرهای دیگر ارسطو:
- متافیزیک (مابعدالطبیعه) [= متاگیتیک]، ترجمه‌ی شرف‌الدین خراسانی-شرف، ۱۳۶۶، ۱۳۷۷ (برپایه‌ی متن یونانی)؛
- سیاست، ترجمه‌ی حمید عنایت، ۱۳۳۷، ویراست دوم، ۱۳۵۸ (از انگلیسی و فرانسه)؛
- اخلاق نیکوماخس [= نیکوماخوسی]، ترجمه‌ی ابوالقاسم پورحسینی، ج ۱، ۱۳۵۶، ج ۲، ۱۳۶۸ (از فرانسه) [تبصره: سه ترجمه‌ی دیگر فارسی نیز از این اثر برجا است]؛
- ریپتوریکا: فن خطابه، ترجمه‌ی پرخیده ملکی، ۱۳۷۱ (از انگلیسی). [تبصره: در فرجامین مرحله‌ی فرآورش این ترجمه‌ی فارسی آرگانون آگاهی یافتیم که از جایگاههای بحث *Τοπικά* (کتاب پنجم آرگانون) یک ترجمه‌ی فارسی (از انگلیسی) بوسیله‌ی پرخیده ملکی (امیری) زیر عنوان طویقا در دست چاپ-پخش است.]
- (5) کتابهای تاریخ فلسفه: بیشتر کتابهای فلسفی و کتابهای تاریخ فلسفه به زبان فارسی که در آنها اصطلاحها یا مفهومیهای یونانی وارد شده‌اند، دیده شده‌اند. بویژه اثرهای زیر را نام می‌بریم:
- محمود هومن، تاریخ فلسفه؛ کتاب ۱ ج ۲، ۱۳۴۸، کتاب ۲ ج ۲، ۱۳۵۲، کتاب ۲ دفتر ۲، ۱۳۵۲؛

— شرف‌الدین خراسانی (شرف)، نخستین فیلسوفان یونان؛ ۱۳۵۰، ۱۳۷۰؛

— _____، از سقراط تا ارسطو؛ ۱۳۵۲.

4.3.3) بررسی کوتاه چند اصطلاح، چونان نمونه:

— «حدّ مهین»، «حدّ کهن»، «حدّ میانگین»، «کرانگین کهن»، «کرانگین مهین» از رساله منطق پورسینا برگرفته شده‌اند.

— واژه‌ی «گزاره» را شادروان غلامحسین مصاحب بکار برده است (این واژه به شادروان شهابی و پیشینیان بازمی‌گردد).

— واژه‌ی «چندی‌نما» نشانگر «سور»، که در متن ترجمه بصراحت وجود ندارد، بر ساخته‌ی شادروان باقر امامی است و با «پیداگر چندی» که در رساله منطق واقع می‌شود، هماهنگی دارد.

— واژه‌های «باهم‌شماری» نشانگر «قیاس اقترانی» و «پیشگذارده» [یا تبدیل «ز» به «ذال»] نشانگر «مقدمه (ی با هم‌شماری)» از شادروان محمود هومن است.

— واژه‌های مَزْداهمی [= ریاضی] این اثر بیشتر فارسی برگزیده شده‌اند: «سه گوش»، «چهارگوش»، «سه گوش دوساق برابر»، «سه گوش سه‌پهلو برابر»، و دیگرها. واژه‌ی «دراژپهلو» به معنای «مستطیل» از دهخدا است.

— واژه‌ی «پَرهون» به معنای «دایره» نیز از دهخدا است. در آنجا از جمله این بیت از ناصر خسرو شاهد آورده شده است: «ای شده غافل ز علم و حجت و برهان / جهل کشیده بگرد جان تو پَرهون».

— واژه‌ی «اینهمانی» از شادروان فروغی است.

— واژه‌ی «آخشبج» نشانگر «ضد» در فارسی دری پیشینه‌ی دراز دارد.

— واژه‌های «نرینه» نشانگر «مذکر» و «مادینه» نشانگر «مؤنث» از التفهیم بیرونی گرفته شده‌اند.

— واژه‌ی «نه-آتار» نشانگر «خنثا» پیش از این به گُرپ «نتار» بوسیله‌ی فرهنگستان دوم مطرح شده است. ساختمان آن چنین است: atāra در اوستایی و atār در پارسی میانه درست هَم‌نشانگر و هم‌ریشه است با either انگلیسی و uter لاتین. از اینرو «نه-آتار» درست همنشانگر می‌شود با neither انگلیسی و neuter لاتین. (همچنین — بارنولومه، ستون 54.)

— واژه‌ی «ایواز» در پارسی میانه به معنای «فقط»، در مرحله‌های فرجامین برای «صرفاً» و «فقط» بکار برده شده است.

اصطلاحهایی نیز در این ترجمه برجایند که برای نخستین بار در نوشته‌های این مترجم پدید آمده‌اند، مانند:

— «آناکاو یک»، «دویچمگوئیک»، «آپا‌آزیرش»، «آپی‌آزیرش»، «پارانام»، «پاراگویی»، «پارادخشانه»، «آدخش»، «آناگویی»، «پادگویی»، «مَزداهییک».

بنیاد زبانیک این واژه‌ها در نوشته‌های مترجم توضیح داده شده است. بویژه – پیشگفتار و واژه‌نامه‌ی سنجش خرد ناب، ۱۳۶۲؛ واژه‌نامه‌ی رساله‌ی منطقی-فلسفی ویتگنشتاین، ۱۳۷۱؛ و فرگرد هشتم راهنمای آماده ساختن کتاب، ویراست دوم، ۱۳۷۴؛ و نیز – رساله وین، ۱۳۵۹، و جستارهای فلسفی، ۱۳۶۳.

تبصره‌ی 1: دریاره‌ی برجاهستی دو هم‌ارز جداشده با خط مایل: این تشنیک، چونان یک ابزار نیرومند در ترجمه، چه بسا برای فرساختش [= تکمیل] معنایی بکار برده می‌شود؛ ولی همهنگام، گاه نشانه‌ی تردید و درنگ در برگزینش برینمند یا تاشتیگ [= قطعی] یک هم‌ارز تک نیز هست. یعنی گاه تصمیم تاشتیگ برای ما توانستنی نبوده است. در همین زمینه توجه کنید که همرده‌ها [= مترادفها] یی چند در این ترجمه بکار رفته‌اند؛ در بافت تاشتیگی [= نافتی]، مانند «معنا» و «نشانگری»، «مورد بحث» و «گفتگو شونده»، «رابطه» و «پیوند». اینها این‌نه‌آن نیستند.

تبصره‌ی 2: در این ترجمه واژه‌ی «دروغ» [= «کاذب» و «کذب»]، در برابر «راست» و «راستی» [= «صادق» و «صدق»]، به نشانگری «دروغ برون‌آختی [= عینی = objective]» بکار می‌رود، نه به نشانگری «دروغ درون‌آختی [= ذهنی = subjective]»؛ یعنی نه بایستگانه به نشانگری «دروغ آگاهانه» یا «دروغ اخلاقی». یک نمونه: کسی که در اُتاقی به اشتباه می‌پندارد که در بیرون باران می‌بارد، هم بدان‌گاه که هوا بیکباره آفتابی است، و آنگاه به دوستان حاضر خود می‌گوید: «هوا آفتابی است»، همهنگام هم راست می‌گوید و هم دروغ، ولی نه در همان رابطه (κατὰ τὸ αὐτό): از نگرگاه درون‌آختی و اخلاقی او دروغ می‌گوید، ولی از نگرگاه برون‌آختی و منطقی، سخنش راست است. – یا همچنین، اگر همو، صادقانه، ملاحظه‌ی اشتباهی خود را به زبان بیاورد و بگوید «باران می‌بارد»، از نگرگاه اخلاقی و درون‌آختی دروغ نگفته است، بلکه اشتباه کرده است؛ ولی از نگرگاه برون‌آختی و منطقی، سخنش دروغ است.

4.4 فراروش و فراروندکار

4.4.1 پس از یک سلسله مطالعه‌ها و پژوهشهای بنیادین، نخست یک بار متن یونانی SCBO و LCL برای مشخص کردن اصطلاحها و واژه‌های عمده خوانده شد و واژه‌های یونانی همراه با هم ارزهای انگلیسی و فرانسه و آلمانی (به سان عمده از روی ترجمه‌ها ولی همچنین با بهره‌گیری از فرهنگها، بویژه – لیدل و اسکات)، و نیز همراه با هم ارزهای فارسی روی کارت [= فیش = برگه] ها نوشته شدند. کارتها به ترتیب القبایی آراسته شدند. پس از آرایش واژه‌نامه‌ی موقت پنج‌زبانه به صورت کارت، ترجمه آغاز شد. – ترجمه روزانه از روی متن SCBO، با روبروگردانی [= مقابله] با متن یونانی LCL انجام می‌گرفت و سپس جمله به جمله با ترجمه‌های گوناگونی که در § 4.2.2 برشمرده شدند سنجیده می‌شد، و هرگونه تغییری با نگاه دوباره به متن یونانی اعمال می‌شد، و متن ترجمه‌ی فارسی پیش از پاک‌نویسی و پس از

پاکنویسی با متن یونانی مطابقت می‌شد. سرانجام، پیش از آغاز حروفچینی فارسی، متن ترجمه‌ی فارسی یک بار دیگر با متن اصلی یونانی روبرو گردانده شد و ویراسته و آماده گشت. 4.4.2) سَبک: عنوانهای دفترها و فرگردها و فهرستهای کتابها، پارانگاشت‌بندی و نقطه‌گذاری: الف) عنوانها و فهرستها: عنوانهای دفترهای هریک از شش کتاب اصلی و عنوانهای فرگردها و به طبع همچنین فهرستهای گنج‌انیده‌های شش کتاب آرگانون، همه بوسیله‌ی مترجم برگزیده شده‌اند. منبعها (گُذ): آکسفورد، LCL، تریکو، رولفس، گولکه، بدوی (وی جز چند مورد، با افزایش و تعدیل همان تریکو را ترجمه می‌کند)؛ همه‌ی عنوانهای فرگردها در پُرانتزهای گوشه‌دار قرار دارند.

ب) پارانگاشت‌بندی SCBO و LCL گاه با هم دیگر سان‌اند. بر روی هم در ترجمه از پارانگاشت‌بندی SCBO پیروی شده است، جز در چند مورد که در پانوشتها به آگاهی خواننده رسیده است. — گاه از همنهش نقطه و خط تیره: «—» برای جدا کردن مطلبها، و هرچند پارادُخشانه [= پارادوکسال] به نگر می‌رسد، برای «باز کردن پارانگاشت تازه بی از باز کردن پارانگاشت تازه» سود جست‌ه‌ایم.

پ) نقطه‌گذاری: بر روی هم نقطه‌گذاری متن اصلی SCBO بویژه در مورد نقطه (مشخص-کننده‌ی درازای جمله‌ها) تا حدّ توانش [= امکان] نحو فارسی دقیقانه رعایت شده است. — همچنانکه گفته‌ایم برای افزایش به متن از پُرانتزهای گوشه‌دار () بهره‌گیری شده است. در برابر، قلاب برابر با متن یونانی برای حذف بکار رفته است. یعنی بر پایه‌ی راس و دیگر ویراستاران SCBO، آنچه در درون قلاب قرار دارد، از آن ارسطو نیست و یا به نحوی اصلمند [= اصیل] نیست، یا الحاقی ویراستاران نخستین، یا نوشتگران [= کاتبان] و نسخه‌برداران است و بهتر است حذف شود، و با اینهمه از آنجا که در تَراداد متن‌شناسی ارسطو وجود داشته است، همچنان نگه داشته می‌شود. ولی توجه کنید که قلاب با نشانه‌ی برابری برای نشان دادن واژه‌ی هم‌رده [= مترادف] بکار می‌رود.

در مورد پُرانتز گوشه‌دار توضیحی بایسته است. گاه جمله‌ی متن اصلی چنان است که ترجمه‌ی آن با افزایش لازم، به باز کردن پُرانتزهای گوشه‌دار میدان نمی‌دهد. این امر مورد به مورد در پانوشتها برنوشته شده است. همچنین، گاه بهره‌گیری از مقوله‌ی «آزادی مترجم» / «اختیارهای مترجم» (translator's licence) در زمینه‌ی مشخص کردن مرجع ضمیر، سبب شده است که برخی از افزایشهای سراسر مشروع به متن، در پُرانتز گوشه‌دار جای نگیرند. بدینسان، باید فرض کرد که هر واژه یا عبارتی که در درون پُرانتزهای گوشه‌دار جای داشته باشد، افزایش به متن است؛ ولی توانستنی است برخی از افزایشهای جزئی که براستی بودنشان بایسته بوده است، مشخص نشده باشند. از خوانندگان گرامی خواهش‌مند است پُرس‌مان را در این زمینه کمتر صوری و بیشتر مفهومی به نگر آورند.

همچنین توجه کنید که پُرانتزهای گوشه‌دار (شاید در سراسر ترجمه با چند استثنای

انگشت‌شمار) با نحو جمله تداخل نمی‌کنند. یعنی جمله‌ی فارسی بی از واژه‌ها و عبارتهای درون پرانتزهای گوشه‌دار، می‌تواند خوانده شود و برای خوانده شدن وابسته به مطلب درون پرانتزهای گوشه‌دار نیست. همچنین مطلب درون پرانتزهای گوشه‌دار می‌تواند در چهارچوب ساختار مطلب بیرون از پرانتزهای گوشه‌دار، همراه با آن و تابع آن، خوانده شود. در این زمینه متن ترجمه گویا است.

پرانتز () و گیومه « » به مفهوم و معنای عادی خود بکار می‌روند. می‌بایستی فرض گرفت که اگر ارسطو این نشانه‌های نقطه‌گذاری را می‌دانست، شاید شواهد [= با احتمال] آنها را به همان ترتیبی که در SCBO و در ترجمه‌ی فارسی بکار رفته‌اند، بکار می‌برد. ولی توجه کنید که برخی از گیومه‌های فارسی در SCBO برجای نیستند. (در ضمن، مترجم در ترجمه‌ی فارسی سنجش خرد ناب از گیومه بهره نگرفته است؛ ولی در مورد ارسطو سیاست کار را دگر ساخته است.) نشانه‌های آوایی: از بهر آسان ساختن خواندن، به سانی گسترده از نشانه‌های زیر / فتحه، زیر / کسره، پیش / ضمه، و جزم سود جسته شده است، بویژه از زیر / کسره برای نشان دادن اضافت. ولی توجه کنید که در این کتاب کسره‌ی اضافت دستگامندانه بکار نرفته است؛ یعنی بسیاری از اضافتها بی از نشانه‌ی زیر / کسره برجایند، که آشکار است.

4.5 پیوسته‌ها:

4.5.1 دستگاه پانوشتها و روشن‌سازها، آپاراتوس کریتیکوس (*apparatus criticus*): پانوشتهای کتاب یا به برنوشت اصل اصطلاحهای یونانی می‌پردازند، یا بازگردی / بازگشتی [= ارجاعی] هستند، یا نکته‌هایی را توضیح می‌دهند. هنگامی که گنج [= حجم] توضیحا زیاد باشد، یا خواندن آنها به تمرکز بیشتری نیاز داشته باشد، به پایان فرگردها برده می‌شوند و «روشن‌سازی» نام می‌گیرند. در آرایش پانوشتهای توضیحی و روشن‌سازها از یک سوی به نکته‌های زیانیک و متن‌شناسیک روی کرده می‌شود، و از سوی دیگر به نکته‌های نگریک، و به طبع به روشن‌سازی دشواریهای منطقی در پرتو منطق مزداهی [= ریاضی] نوین. - توجه کنید که پانوشتهای توضیحی و روشن‌سازهای مترجم با «م» مشخص نمی‌شوند.

4.5.2 آگاهی برای دستگاه با همشماریک ارسطو، در آغاز کتاب نخست آناکاوایک نخست: آموزه‌ی با همشماریهای ارسطویی، مانند هر جستار نگریک دشواریها و پیچیدگیهایی در بر دارد. ما چیستیک [= پروبلماتیک] و همه‌ی جزئیهای دستگاه با همشماریک ارسطو را یکجا در این آگاهی به بحث گذاشته‌ایم.

4.5.3 یک واژه‌نامه‌ی یونانی-فارسی با ترانویسی لاتین واژه‌های یونانی، همراه با نمافهرستی واژه‌های فارسی، در پایان کتاب جای گرفته است. خوانندگان گرامی مجموعه‌ی توضیحا و روشن‌سازهای بایسته را در درآمد آن خواهند یافت.

(4.6) چند نکته‌ی نحوی

(4.6.1) Philosophical Imperfect

ترجمه‌ی واژه‌ی $\eta\tilde{\nu}$: در زبان یونانی واژه‌ی $\eta\tilde{\nu}$ (بود) گاهواژه‌ی [= فعل] گذشته‌ی ناکامل (imperfect) مصدر $\epsilon\tilde{\iota}\nu\alpha\iota$ (بودن / استن / باشیدن / هستن) گاه به نشانگری ویژه‌ای بکار می‌رود. برای نمونه «باستار چنین بود» گاه نشانگر آن تواند بود که «چنانکه گفتیم، باستار چنین است»، یا «چنانکه دیدیم باستار چنین است»؛ و در این گونه موردها چنین ترجمه شده است. — این گونه کاربرد $\eta\tilde{\nu}$ در زبان یونانی را philosophical imperfect: «(زمان) ناکامل فلسفی» می‌خوانند.

(4.6.2) در نمادگذاریها، ترجمه‌ی جمله‌ها و عبارتهایی مانند:

$\epsilon\sigma\tau\omega\ \gamma\acute{\alpha}\rho\ \zeta\eta\omega\ \epsilon\varphi'\ \sigma\upsilon\ A, \dots$

ترجمه‌ی تحت لفظی این جمله کمابیش چنین خواهد شد: «زیرا بگذارید جاندار درباره‌ی آن A، ...» — ما این جمله را به صورت زیر و همانند آن را همانند صورت زیر ترجمه می‌کنیم: «زیرا بگذارید A [= آلفا] نماینده‌ی «جاندار» باشد، ...» (نمادهای ارسطو به صورت اصلی خود در این ترجمه بکار می‌روند: A، B، Γ، Δ، E: آلفا، بتا، گاما، دلتا، اِپسیلون، و دیگرها). (4.6.3) «گفته شدن» / «گفته می‌شود» در ساختار نحوی «A به B گفته می‌شود» با همخوانی یک به یک از خود ارسطو است، و شکل فارسی از شرف‌الدین خراسانی است.

توجه کنید که عبارت «بی از» در این ترجمه به نشانگری «بدون» بکار می‌رود. در فرهنگ فارسی به پهلوی فره‌وشی، در برابر «بدون» از جمله bē-hač («بی از») وارد شده است. در دهخدا نیز «بی ز» یک درایه است و «(حرف اضافه مرکب) مخفف بی از بمعنی بدون. خالی از» تعریف شده و چند بیت شعر هم از مولوی شاهد آورده شده است (از جمله: «بی ز تقلیدی نظر را پیشه کن / هم برای و عقل خود اندیشه کن»).

توجه کنید که در این ترجمه عبارت « $\sigma\upsilon\delta\epsilon\tilde{\nu}\ \kappa\omega\lambda\upsilon\epsilon\iota$...» به معنای «هیچ چیز باز نمی‌دارد که ...» و «هیچ چیز مانع (از آن) نمی‌شود که ...» به اقتضای نحوی برپایه‌ی عبارتی در پاره‌ای از فرجامین سخنان حسنک وزیر در تاریخ بیهقی (ویراست دوم، مشهد، ۱۳۵۰، ص ۲۳۰) به «هیچ چیز باز نتواند داشت که ...» برگردانده شده است. برای نمونه: «زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که اندر میان این گونه آخشیبجها یک حدّ میانی برجا باشد».

تبصره: در فرجامین مرحله‌ی فرآورش کتاب، ما به این نتیجه می‌رسیم که ترجمه‌ی تحت لفظی عبارت ارسطو: «هیچ چیز باز نمی‌دارد که ...» نیز در سیاق متن روان خوانده می‌شود. از اینرو خوانندگان می‌توانند در سراسر کتاب به جای «هیچ چیز باز نتواند داشت که ...» بخوانند: «هیچ چیز باز نمی‌دارد که ...». به هر سان مسئله چندان — یا اصلاً — مهم نیست: جز آنکه، «هیچ چیز باز نتواند داشت که ...» اظهاری است نیرومندتر، و شاید همچنین اندکی زیباتر.

(4.6.4) درباره‌ی جای «را» در جمله: در این ترجمه هرگاه X در فتادِ رایی [= حالت مفعولیت

بیواسطه] باشد، «را» پس از آن جای می‌گیرد، اینک خواه X یک واژه یا عبارت باشد، خواه یک بند (clause) دارای گاهواژه. برای نمونه: «X را یافتم»: «کتابی که دنبالش می‌گشتید را یافتم». مترجم بر آن است که شکل «کتابی که دنبالش می‌گشتید را یافتم» منطقی‌تر و در رابطه با رساندن معنا و نشانگری، روشن‌تر و سودمندتر است از «کتابی را که دنبالش می‌گشتید یافتم».

4.6.5 در پیرامون «در رابطه با»: نوآور یا بریابنده‌ی مفهوم «در رابطه با چه؟/ چیزی» کسی نیست جز خود ارسطو: *πρός τι* (در رابطه با چه؟/ در پیوند با چه؟/ نسبتمند/ نسبت/ رابطه/ اضافت/ هم‌نسبت/ متضایف) از مقوله‌های ارسطویی است (— کتاب مقوله‌ها، فرگرد 7). اینک، اینکه این مفهوم دقیق با چه ضابطه‌ای بازنموده شود، امری است مربوط به خرد و پسند گوینده یا نویسنده. با اینهمه به خواننده اطمینان می‌دهیم که در این ترجمه «در رابطه با» دقیقانه به مفهوم ارسطویی/ منطقی و بویژه به معنای *in relation to* و *in connection with* و *in respect of* بکار می‌رود، و نه هم‌رده [مترادف] با «در باره‌ی»: *on* و *about* و *concerning*. — در باره‌ی دیگر نکته‌های نحوی — «آگاهی» در آغاز آناکارویک نخست، § 3.

4.7 شیوه‌ی خط فارسی

4.7.0 شیوه‌ی خط فارسی این کتاب هماهنگ است با درآمدی بر چگونگی شیوه‌ی خط فارسی، و فرگرد سوم راهنمای آماده ساختن کتاب، با توجه به نکته‌های یاد شده در پیشگفتارهای ویراستهای دوم این اثرها. (هر دو اثر، نوشته‌ی این مترجم).

4.7.1 بویژه توجه فرمایند که در این ترجمه اضافت خود یک واژه‌ی مستقل است و چنانچه در پرانتز گوشه‌دار مطلبی به واژه‌ای افزوده شده باشد و این افزایش همچنین مستلزم افزایش اضافت باشد، اضافت در پرانتز گوشه‌دار به صورت «—» یا «ی» نمایانده می‌شود. برای نمونه: «تعلق گرفتن (— محمول به موضوع)»، «پیشگذاشته (ی خواسته شده)»، «همانندی (ی جزئیها)».

4.7.2 با همه‌ی دقت‌هایی که بکار رفته، توانستنی است در مورد‌هایی کمیاب در پیوستن یا نپیوستن واژه‌ها ناهماهنگی‌هایی در این کتاب دیده شوند؛ برای نمونه، «پیامد»/ «پی آمد»، که درست آن — به نگر ما — فقط «پیامد» است. ما از بهر اینها از خوانندگان گرامی پوزش می‌خواهیم.

4.8 طرح و صفحه‌آرایی

4.8.0 طرح (design) و صفحه‌آرایی (layout) این کتاب نتیجه‌ی یک پژوهش و اندیشش درازآهنگ است. در این باره بایسته می‌دانیم چند نکته را یادآور شویم:

4.8.1 چنانکه خوانندگان می‌دانند، رسم است که شماره‌های بزرگ (صفحه، ستون‌های a و b و شماره‌ی سطر) در حاشیه‌ی اثرهای ارسطو یاد شوند. معمولانه این شماره‌ها در حاشیه (بیرون از اشپون اصلی) قرار می‌گیرند. ولی در نرم‌افزاری که ما با آن کار می‌کردیم، توانش این گونه آرایش کرانمندیهایی داشت. از اینرو با الهام از سبک سلسله‌ی زیر برای اثرهای ارسطو که از سوی دانشنامه‌ی بریتانیکا (*Encyclopaedia Britannica*) چاپ-پخش می‌شود:

Great Books of the Western World, 7 Aristotle: I, 8 Aristotle: II; (1st ed. 1952, 5th. printing 1994),

ما این شماره‌ها را در آغاز سطرها جای داده‌ایم، با این تبصره که در آرایش ما قلاب سمت راست شماره‌های صفحه‌های بکر به میزان 0.8 میلیمتر، و گوشه‌ی فوقانی قلاب ایتالیک سمت راست شماره‌های سطرهای بکر به میزان یک میلیمتر بیرون از خط مستقیم سمت راست اشپون قرار می‌گیرند.

4.8.2 تعیین جای دقیق شماره‌های بکر و سطرهای آنها در چاپ ترجمه‌ی فارسی: از آنجا که نحو هر زبان، مستقل و ویژه‌ی همان زبان است و از آنجا که ترتیب واژه‌ها در هیچ دو زبان طبیعی — از جمله یونانی و فارسی — با هم نمی‌خوانند، تعیین جای شماره‌های بکر و سطرهای آنها در ترجمه‌ی فارسی تنها به شیوه‌ی کمابیشی توانستنی است. — اصل ما در تعیین شماره‌های سطرها این بوده است که هرگاه در یک سطر فارسی واژه‌ای از یک سطر سپسین یونانی بیاید، شماره‌ی سطر سپسین یونانی در آغاز آن سطر فارسی نهاده شود. ولی یک سلسله جزئیهای تشنیک‌ی که باز نمود آنها سبب ملال خوانندگان گرامی تواند شد، ما را بر آن داشت که این اصل را با میزانی تساهل و رواداری (به شیوه‌ی لیبرال) بکار گیریم. — ولی چون این تقریبات بر روی هم انباشته نمی‌شوند، هیچ گونه دشواری عملی در پیدا کردن بازگشتها/ بازژدها [= ارجاعها] بوجود نخواهد آمد، تنها با این توصیه‌ی عملی که خوانندگان بهتر است در مورد هر شماره در هر بازژد، یکی دو سطر پیرامون آن را نیز به دیده درنوردند.

می‌افزاییم که تقریب ترجمه‌ی فارسی در این زمینه از تقریب ترجمه‌های دیگر بیشتر نیست (و هر آینه تقریبات آنها نیز بر روی هم انباشته نمی‌شوند).

4.8.3 با توجه به دشواریهای تشنیک‌ی، بویژه با توجه به بسیاری پانوشتها و روشن‌سازیا و کرانمندیهای نرم‌افزار بکار برده شده، در آرایش کتاب پیش آمدن «سطر بیوه» را اجازه‌مند دانسته‌ایم، هرچند بیشترین کوشش خود را در کاستن شمار موردهای رخدادن آن بکار برده‌ایم.

4.8.4 یک نکته‌ی مبکی در مورد پانوشتها: توجه کنید که گاه (فرجامین) پانوشت (یا روشن‌سازی) یک صفحه، در آن صفحه پایان نمی‌پذیرد و دنباله‌ی آن به صفحه‌ی سپسین برده می‌شود. گاه نیز تمامی یک پانوشت (یا روشن‌سازی) بازمانده در صفحه‌ی سپسین جای می‌گیرد. در این گونه جاورها از نشانه‌ی پیکان سود جسته نمی‌شود. فقط در صفحه‌ی سپسین خط پانوشت سرتاسری چاپ می‌شود و نخست دنباله‌ی پانوشت (یا روشن‌سازی) صفحه‌ی پیش — یا تمام یک (و تنها یک) پانوشت صفحه‌ی پیش — قرار می‌گیرد، و آنگاه چنانچه پانوشتهایی (یا روشن‌سازیهایی) در آن صفحه برجا باشند، در پی مطلب صفحه‌ی پیش آغاز می‌شوند. از ایشرو از خوانندگان خواهشمند است که همواره به دنباله‌ی شاید-شوانه‌ی پانوشت (یا روشن‌سازی) فرجامین یک صفحه در صفحه‌ی سپسین توجه نمایند، یا در صورت نبود فرجامین پانوشت یک صفحه در آن صفحه، آن پانوشت را در صفحه‌ی سپسین بجویند.

5) نگرشهایی درباره‌ی منطق ارسطو، و منطق به سان کلی

5.0) درآمد

5.1.0) در بخش «آگاهی»، در آغاز دفتر نخستِ آناکاوایک نخست، ما دستگاه با همشماریک [= سیلوژیستیک] ارسطو را باز نموده‌ایم و از نگرگاه تاریخی و نیز از نگرگاه منطق، مزدهای نوین آن را بررسی کرده‌ایم و بویژه درباره‌ی دیگرسانی بنیادین کاربرد مفهوم موضوع (و محمول) در ارسطو و در منطق نوین سخن گفته‌ایم. همچنین در سراسر دستگاه پانوشتها و روشن‌سازها، در هر مورد که بایسته به نگر رسیده بوده است، در باره‌ی فراروند چم‌ورزی [= استدلال] ارسطو و دیگر نکته‌ها توضیح داده‌ایم. از اینرو در اینجا به باز نمود چند نکته‌ی کلی بسنده می‌کنیم. - نخست بگوییم که رایمندان نوشته‌های منطقی ارسطو، یا دقیقتر، منطق ارسطویی را با منطق ثرادی [= سنتی]، یکسان نمی‌انگارند؛ چنانکه در زیر باز نموده می‌شود.

5.1) اصطلاح شناسی منطق:

5.1.1) اصطلاح منطق به چه معنا است؟ تا چند دهه‌ی پیش، واژه‌ی «منطق» مفهوم «منطق ارسطویی» یا «منطق ثرادی [= سنتی]» را به ذهن فرا می‌خواند. ولی اکنون «منطق» در حمل هم‌رده [= مترادف] است با منطق نوین؛ چنانکه اگر نگرسته «منطق ارسطویی» یا «منطق ثرادی» باشد، باید واژه‌های مشخص کننده را به دنبال «منطق» افزود.

5.1.2) بررسی دستگاه‌مندانه‌ی اصطلاح‌شناسیک:

1) منطق ارسطو یا منطق ارسطویی. منطق ارسطو نشانگر نوشته‌های منطقی ارسطو در کتابهای ششگانه‌ی آرگانون، و نیز نشانگر دستگاه با همشماریک ارسطویی در دفتر نخست آناکاوایک نخست است (= § 3.0).

«منطق ارسطو» به نشانگری «دستگاه با همشماریک ارسطویی» یا «منطق ارسطویی» منطق محمولهای 1- موضعی مرتبه‌ی نخست است؛ و همچنین باسانی می‌توان آن را بخشی از منطق رده‌ها به پندار آورد. به گفته‌ی چه‌سوآف لیه‌فسکی (Czesław Lejewski) در دانشنامه‌ی فلسفی پال ادواردز:

دستگاه ارسطویی که به سبب تکیه‌ای که بر باهمشماری [= سیلوژیسم] = قیاس اقترانی [= می‌کند، «باهمشماریک» [= سیلوژیستیک] خوانده می‌شود، یک بخش بُن‌پاری ولی مهم «منطق حدّها»، [= منطق ترمها]، یا چنانکه امروزه نامیده می‌شود، «منطق رده‌های ناتهی» را تشکیل می‌دهد.

همچنین - «آگاهی» در آغاز آناکاوایک نخست، § 4.5.2.

تصوره: از آنجا که منطق ارسطویی با رده‌ها یا با محمولهای 1- موضوعی سروکار دارد، یکباره تصمیم پذیر است. - همچنین - پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی (امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۳، نوشته‌ی همین مترجم).

(2) منطق ترادادی [= سنتی] منطقی است که بر پایه‌ی منطق ارسطو در فرهنگ اسلامی، و در فلسفه‌ی اسکولاستیک یا فلسفه‌ی مدرسی اروپایی بویژه در سده‌های دوازدهم تا هفدهم میلادی، هستی پذیرفته است. یکی از ویژگیهای منطق ترادادی هم در خاور زمین و هم در باخترزمین، توجه به گزاره‌های زیانهای طبیعی است. در برابر، برخی از منطق‌نویسان بر آن اند که منطق ترادادی در برخی از زمینه‌ها منطق ارسطویی را تعریف کرده است. (مترجم خود در این زمینه نگری ندارد).

(3) منطق قدیم نشانگر منطقی ارسطویی- ترادادی است.

(4) منطق صوری (یا به اصطلاح غلامحسین مصاحب، «منطق صورت») نشانگر منطق است به سان کلی، خواه منطق ارسطویی و ترادادی، خواه منطق نوین. دانش منطق در بن برپایه‌ی تعریف (*per definitionem*) و بر پایه‌ی فرض (*ex hypothesi*) صوری است، چنانکه سخن گفتن در باره‌ی منطق ناصوری یا منطق گنجانیده‌مند، نوعی پادگویی اندر میان موضوع و محمول، یا در حد‌ها، خواهد بود (*contradictio in terminis* و *contradictio in adjecto*) [ولی همچنین - اشاره در باره‌ی منطق دویچمگوریانه‌ی هگل در پارانگاشتهای سپسین]. در ضمن اصطلاح «منطق صوری» به سان همده به کانت بازمی‌گردد.

(5) منطق نوین یا منطق جدید، معنای آن آشکار است. تعین «نوین» یا «جدید» در برابر «قدیم» قرار می‌گیرد:

در پی پژوهشهای رایموندوس لولوس (Raimundus Lullus, 1235-1315) در سده‌ی سیزدهم، و اندیشه‌های لایبنیتس (Leibniz, 1646-1716) در سده‌ی هفدهم، و نوشته‌های جیمز د مورگان (James De Morgan) و جورج بول (George Boole, 1815-1864) در سده‌ی نوزدهم در بریتانیا، گوتلوب فرگه (Gottlob Frege, 1848-1925) مژداهیک‌دان آلمانی با انتشار اثر خود به نام مفهوم‌نگاری یا نوشتار مفهومی (*Begriffsschrift*, 1879)، گامی بزرگ را در هستی‌پذیری دانش منطق نوین و منطق مژداهای [= ریاضی] برداشت. منطق نوین، به معنای دقیق آن با فرگه آغاز شد و با پژوهشهای کورت گودل (Kurt Gödel, 1906-1978)، قضیه‌ی مهم: ۱۹۳۱ و آلونزو چرچ (Alonzo Church, 1903-1995، قضیه‌ی مهم: ۱۹۳۶) چونان دانشی نوین، و بویژه با میانجی‌نگری مجموعه‌ها چونان دانشی پیوسته به مژداهیک [= ریاضیات]، خود را استوار ساخت.

(6) منطق نمادین [= منطق سمبولیک]. «منطق نمادین» با منطق نوین هم‌رده [= مترادف] است و نگریسته تأکید کاربرد نمادها در این رشته‌ی دانشی است. هرچند کاربرد نمادها در منطق بوسیله‌ی خود ارسطو رسم‌مند شد، ولی این تنها در منطق نوین است که در پرتو اندیشه‌های

نخستین رایموندوس لولوس و لایبنتس برای نخستین بار نمادگذاری دقیقی هستی پذیرفته است که هر آینه به هیچ روی «جامع» و «کامل» نیست.

(7) منطق ناب منطقی است که در آن مدلهای و هستی‌شناسیها نقشی نداشته باشند.

(8) منطق فلسفی. چنانچه منطق ناب بر زبان طبیعی چونان مدل بکار بسته شود منطق فلسفی (و فلسفه‌ی آناکراوانه [= تحلیلی]) هستی خواهد پذیرفت. منطق ارسطو (و منطق ترادادی) نیز بویژه منطق فلسفی‌اند. توضیح آنکه بخشهایی از ارگانون: مقوله‌ها/کاتگوریای و در پیرامون گزارش/پوی هرمنیاس، جنبه‌ی فلسفه‌ی زبان دارند. جایگاههای بحث/توپیکا نیز یک اثر منطقی ناب نیست، بلکه یک اثر دوپچمگویانه-فلسفی است.

(9) منطق مزدهای [= ریاضی]. چنانچه منطق ناب در مزدهایک بکار بسته شود، یعنی مدلهای مزدهای را بکار گیرد، آنگاه منطق مزدهای هستی خواهد پذیرفت. امروزه، حد و مرز منطق از نگرهی مجموعه‌ها مشخص نیست و حتا گاه این پندار در ذهن پژوهشگر فلسفه‌ی مزدهایک هستی می‌پذیرد که منطق و نگرهی مجموعه‌ها با یکدیگر بیکباره یگانسته شده‌اند. منطق همچنین به ابزار یا «ارگانون» [= ارغنون] پژوهش شالوده‌های مزدهایک بدل گشته است. (یا بدل گشته بود.)

(10) لوژیستیک. این اصطلاح که اصل آن به لایبنتس و پیش از وی به سده‌های میانه بازمی‌گردد، در ۱۹۰۳ مستقلانه بوسیله‌ی ایتلسن (Itelson) و لالاند (Lalande) و کوتورا (Couturat) در کنگره‌ی اندرکشورال [= بین‌المللی] فلسفه در ژنو مطرح شد، به این نگرسته که برای منطق نوین مزدهای بکار رود و آن را از منطق ارسطویی یا ترادادی جدا سازد؛ گاه نیز به مفهوم منطق فرگه-راسل بکار رفته است. هرچند اصطلاح لوژیستیک زمانی کاربرد داشت، ولی اکنون دیگر مهجور شده است و به جای آن «لوژیک»: «منطق» با واژه‌های مشخص کننده یا بی از آنها بکار می‌رود.

(11) منطق نگریک [= نظری] با منطق مزدهای هم‌رده است.

(12) منطق کاریسته توانستنی است که به معنای مزدهایک [= ریاضیات] بکار رفته باشد، ولی این تنها یک نگر است.

(13) منطق عمومی اصطلاح مشخصی نیست و در عمل نگرسته منطق به سان کلی است.

(14) منطق استقرائی یا آپی‌آژیوشی گاه در برابر منطق قیاسی عنوان می‌شود. هرآینه منطق صوری فرسختانه قیاسی است؛ اما در دانشها قیاس و آپی‌آژیوش [= استقراء] لازم و ملزوم یکدیگراند.

(15) منطق کلاسیک. در عمل نگرسته منطق دو ارزشی است؛ از اینرو دربرگیرنده‌ی همه‌ی مفهومهای بالا است. ولی برخی از نویسندگان زیر این عنوان منطق ارسطویی-ترادادی را نگرسته دارند.

(16) منطق مودال یا موجه یا وجهی افزون بر «واقعی» هست؛ همچنین به «توانستنی» و

«رخدادپذیر» و به «ضروری» می‌پردازد. پایه‌گذار منطق وجهی ارسطو است. جستار منطق وجهی در فرگردهای 22-8 دفتر نخست آناکاریک نخست یک کوشش شخصی و حماسی و قهرمانانه‌ی ارسطو است برای پیش بردن منطق فراتر از حدّ منطق بودشی یا مطلق یا آسرتوریک (assertoric). این منطق تا حدّی به سبب دشواریهای برجای در دفتر نخست آناکاریک نخست، برای بیش از دو هزار سال در عمل بی‌استفاده ماند، تا آنکه در آغاز سده‌ی بیستم دوباره برون‌آخته‌ی پژوهش شد (همچنین ← § 5.2.4/4).

(17) منطق چند ارزشی. منطق چند ارزشی با بیش از دو ارزش راست و دروغ کار می‌کند؛ از جمله برای نمونه با سه ارزش، یا با بیشمار ارزش. این منطق بوسیله‌ی ژوکاشه‌ویچ (Łukasiewicz) و پست (Post) در سالهای ۱۹۲۰ به سپس بازنموده شد. رایشنباخ (Reichenbach) و کلینی (Kleene) نیز در این زمینه پژوهشهایی انجام داده‌اند.

(18) منطق سهش‌گروانه یا شهودگروانه در فلسفه‌ی مَزداهی سهش‌گروی یا شهودگروی (intuitionism) پایه دارد. یکی از مهمترین آموزه‌های آن هم ارز نبودن p با $\neg\neg p$ است.

(19) منطقهای پاراسازگار (para-consistent logics) و منطقهای ناستانده (non-standard logics) از هنرانهای خود، آشکاراند. همچنین توجه کنید به:

(20) منطق نادقیق (fuzzy logic). این منطق نخست بوسیله‌ی لطفی عسکرزاده نوآورده شده است.

(21) منطق کوآنتمی یا منطق کوآنتیک در فیزیک کوآنتمی، و:

(22) منطق دئونتیک در اخلاق-آیینیک [= ایتیک]، و:

(23) منطق ژنتیک، و دیگرها، در بافت جستارهای مربوط به خود، دریافته می‌شوند.

(24) سرانجام یک اصطلاح تاریخی: منطق مگاری-رواقی منطق گزاره‌ها است چنانکه

پیش از ارسطو و پس از ارسطو، بوسیله‌ی اندیشمندگانی چون اوقلیدس مگاری (۳۶۹-۴۴۴) و دیگران، بازنموده شد.

5.1.3) اصطلاحهای مربوط به منطق و رایانگراها - نگره‌های محاسبه‌پذیری (computability) و پیچیدگی (complexity):

اکنون در دانشهای رایانگری و در منطق مَزداهی نگره‌هایی مطرح‌اند مانند نگره‌ی محاسبه‌پذیری و نگره‌ی پیچیدگی که اندک اندک منطق را به ساختهای نوینی می‌رانند. در اینجا ما با انبوهی از اصطلاحهای تازه‌ی منطقی-مَزداهی-رایانگری روبرو هستیم که چون سرراستانه به جستار کوتاه‌کنونی ما پیوند نمی‌یابند، بازنمود آنها را بایسته نمی‌دانیم.

5.1.4) «لوژیک»/«منطق» و «دیالکتیک»/«دویچمگوتیک»

(1) واژه‌ی «لوژیک»: logic در خود نوشته‌های ارسطو به این صورت و به این معنا وجود

ندارد. نگرسته‌ی او در بیشتر موردها از $\lambda\acute{o}\gamma\iota\kappa$ [ستاکی واژه] «دیالکتیکی» یا به اصطلاح ما «دویچمگوبانه» است. در برابر، اصطلاح او برای منطق/منطقی، $\acute{\alpha}\nu\alpha\lambda\upsilon\tau\iota\kappa$ [ستاکی واژه]

می‌باشد. با اینهمه مترجم در متن ارسطو بندرت به موردهایی برخورد کرده که توانستنی است *λόγικ*-[سناک وازه] به مفهومی نزدیک به «منطق» بکار برده شده باشد؟ در سده‌های میانه واژه‌ی «دیالکتیک» به معنای «منطق صوری» نیز بکار می‌رفته است، و هرآینه چه بسا نیز به مفهوم «هنر یا تشنیک [= فن] بحث و جدل» (*Disputationskunst*)؛ یا حتّا به مفهومهای «پولمیک» یا «پاد-آرتیک» (*Polemik*) و «ارستیک» یا «ستیزیک» (*Eristik*).
تبصره: خوانندگان توجه فرمایند که در سراسر ترجمه‌ی فارسی متن اصلی ارگانون، واژه‌ی «منطق» (و «منطقی») بکار برده نمی‌شود.

5.2) سنجش کوتاه منطق ارسطو: پدافند و آفند

5.2.1) منطق ارسطو(یی) اکنون تنها از دیدگاه تاریخی اهمیت دارد، ولی خواندن منطق ارسطو (یعنی شش کتاب ارگانون) شاید همواره و جاودانه مطرح باشد، زیرا در این نوشته‌ها ما با هوشی توانگر و حتّا ابرانسانی روبرو هستیم، نوشته‌هایی که هر سطر آنها الهامبخش اندیشه‌ی آناکاوانه است و حتّا برای هرگونه پژوهش نوین خواندنشان سودمند و میوه‌بخش است.
5.2.2) درباره‌ی منطق ارسطو بسیار گفته‌اند و نوشته‌اند، و پژوهشها همچنان ادامه دارد. (برای نمونه ← *The Notre Dame Journal of Formal Logic*).

منطق ارسطو در فرهنگ بشری به اسطوره‌ای تّرادیسید و این پندار را در ذهن برخی از فیلسوفان هست کرد که فرساخته و درسته است، و از اینرو نه می‌توان چیزی بدان افزود و نه می‌توان چیزی از آن کاست. — با اینهمه اکنون همگان می‌پذیرند که این پندار نادرست است: منطق اکنون حیطه‌ای است بسیار گسترده که چونان یک رشته‌ی دانشی جدایی‌ناپذیر از مژداهیک و مژدهای مژداهی، خود را برقرار کرده است. منطق ارسطو تنها جزئی از دانش کنونی منطق را تشکیل می‌دهد.

5.2.3) در کنار تصوّر برخی از قدیمیان که منطق ارسطو را کامل و فرساخته می‌دانند یا می‌دانسته‌اند، برخی از نواندیشان که نه در منطق صوری ارسطو و نه در منطق مژداهی نوین ممارستی دارند، گمان می‌کنند که «منطق ارسطو ردّ شده است». — چنین نیست. ارسطو پایه‌گذار دانش منطق است. از اینرو طبیعی است که منطق ارسطو اکنون تنها بخش کوچکی از دانش گسترده و با مژداهیک عجین شده‌ی منطق را تشکیل می‌دهد. ولی آنچه ارسطو آورده، بسویژه دستگاه باهمشماریک او که در فرگردهای آغازین دفتر نخست آناکاویک نخست مطرح می‌شود، در بُن با هنجارهای مژداهی [= ریاضی] نوین نیرومند است. به گمان این مترجم به ارسطو مطلقانه ایرادی نمی‌توان گرفت: او دانش منطق را آغاز کرده است، و هر آغازی تنها یک آغاز است. دانش پیش می‌رود و این بر دیگران و آیندگان است که به نوبه‌ی خود راه دانش را همچنان بپویند. چونان یک آناگویی، ما نمی‌توانیم بقراط (هیپوکراتس 460–370 Hippocrates) را سرزنش کنیم که چرا از آخرین نتیجه‌های پژوهشی کنونی در زمینه‌ی «زیستشناسی مولکولی» و

«هنداختاری [= مهندسی] ژنتیک» ناآگاه بوده است. ولی همینجا هم جداسازی ای برجا است: ناگفته‌های این دو تن را کنار می‌گذاریم. اگر به گفته‌های این دو بپردازیم، دستگاه باهمشماریک ارسطو بر روی هم درست است، به همان معنایی که مخروطیک [= مخروطات] ائودوکسوس (Eudoxos) درست است، ولی بقراط در آنچه گفته با دانسته‌های امروزین پزشکی گاه بسی فاصله دارد.

(5.2.4) با همه‌ی آنچه گفته آمد، یک سلسله نکته‌های بنیادین را می‌توان در مورد منطق ارسطو برنوشت.

(1) در منطق ارسطو منطق گزاره‌ها دقیقانه رعایت می‌شود، ولی به سان صوری و یکجا بیان نمی‌شود، بلکه خُرد خُرد، اینجا و آنجا در نوشته‌های او باز تابیده است. ارسطو می‌توانست بر پایه‌ی دانش خود (نه دانش آیندگان) منطق گزاره‌ها را بیان کرده باشد، چنانکه پیش از او و پس از او مگاریان و رواقیان چنین کردند.

(2) منطق ارسطو منطق محمولهای 1- موضعی است ولی در منطق می‌توان محمولهای 0- موضعی (صفر- موضعی) و 2- یا چند- موضعی نیز داشت. رابطه‌های هستی‌شناسیک عادی چنانکه در زبانهای طبیعی بازتابیده‌اند، و نیز رابطه‌های هستی‌شناسیک مژداهی [= ریاضی]، به سان عمده 2- یا چند- موضعی‌اند: همگان می‌دانند که پرسمانها و مسئله‌های مژداهیک را نمی‌توان با محمولهای 1- موضعی فروگشود. — یک نمونه‌ی ساده: « $2 < 3$ » یا « $(2, 3) <$ » یا « Φab » یا « Rxy ».

اکنون با توجه به اینکه یکی از مقوله‌های خود ارسطو « $\pi\rho\acute{o}\varsigma\ \tau\iota$ » در رابطه با چه / در رابطه با چیزی / «نسبتمند» / «همنسبت» است، این نکته خود را پیش می‌نهد که آیا برآستی ارسطو نمی‌توانست دست کم نسبتهای 2- موضعی را در دستگاه خود وارد کند؟ به نگر مترجم ارسطو از این امر غفلت کرده است. آیا این غفلت *Magister* توجیه‌پذیر است؟

(3) ارسطو کسی است که برای نخستین بار گزاره را کشف کرده است (— در پیرامون گزاره‌ها، 4-3^a17). با اینهمه او بویژه به گزاره‌های بوده‌ای [= فاکتوئل] توجه نموده است و به گزاره‌های مفهومی-ارزشی [= کنسپتوئل-اکسیولوژیک] پرداخته است؛ می‌توانست پرداخته باشد. — ولی این یک جُستار فلسفی است، نه منحصراً منطقی.

(4) همچنانکه در § 5.1.2/16 اشاره شد، منطق وجهی ارسطو، بیان شده در فرگردهای 22-8 دفتر نخست آناکاروئیک نخست، دشواریهای فراوانی در بر دارد، که شاگرد و همکار او ثئوفراستوس (Theophrastos) در همان آغاز متوجه برخی از آنها شد و به ساده کردن و فروگشودن آنها پرداخت. در پانوشتها و روشن‌سازیهایی ترجمه (آپاراتوس کریتیکوس) ما مورد به مورد به دشواریهای متن پرداخته‌ایم. در اینجا به چند اشاره‌ی کلی بسنده می‌کنیم.

منطق وجهی ارسطو برای بیش از دو هزار سال در عمل بی‌استفاده ماند، تا آنکه در پی پژوهشهای منطق‌دانانی مانند کلرنس لوئیس (Clarence Lewis) پس از دوّمین جهانجنگ

بوسیله‌ی کریپکی (Saul Kripke) برگرفته شد و پیش برده شد، چنانکه اکنون اندک اندک به منطقی کارآتر از منطقِ بودشی یا آسرتوریکِ تَرادیسیده است: منطقِ آسرتوریک تنها با مفهوم «واقعی / هست» کار می‌کند، ولیک منطق وجهی افزون بر مفهوم «واقعی / هست» به مفهومهای «توانستنی / رخدادپذیر» و «ضروری» نیز می‌پردازد.

با اینهمه، در منطق وجهی یک دشواری واقعی فلسفی برجا است، و آن این است که مفهومهای بنیادین این منطق، فلسفی‌اند. توجه کنید: «کتاب روی میز است». این یک گزاره‌ی آسرتوریکِ «بوده‌ای» [= فاکتوئل] است که خود را باسانی تابع تصمیمِ راست و دروغ می‌کند، برای راستداشت [= تصدیق] این گزاره، حسّ بسنده است. در مورد گزاره‌های وجهی، برای نمونه «ضروری است که کتاب روی میز باشد» یا «کتاب رخدادپذیر است که روی میز باشد»، بیدرنگ پُرسیمان تعریف «ضروری» یا «رخدادپذیر» پیش می‌آید و این یک پُرسیمان فلسفی است. هرآینه از نگرگاه مَزداهیکی می‌توان مفهومهای «ضروری» و «رخدادپذیر» را چونان مفهومهای تعریف-نشده برگرفت، و با آنها عملهایی را انجام داد، اما دشواری فلسفی بر جای خود می‌ماند. با اینهمه روا است که در زمینه‌ی منطق وجهی بیش از این پژوهش شود: خوانندگان با یک بررسی ساده‌ی متنهای یک زبان طبیعی، مانند فارسی، خواهند دید که شمارِ در خور توجهی از جمله‌های زبان طبیعی وجهی‌اند و پرداختن به آنها با سنجیدارها و قاعده‌ها و قانونهای منطقِ آسرتوریک توانستنی نیست. — در زمینه‌ی منطق وجهی نمی‌توان به ارسطو ایراد گرفت، اگر ایرادی باشد به دانشمندانی است که در دیرند نزدیک به دو هزار و سیصد و پنجاه سال به اهمیتِ کوشش نبوغمند ارسطو برای گستراندن منطق فراتر از منطقِ آسرتوریک پی نبردند.

5) در پایان می‌افزاییم که دشواری راستداشت گزاره‌های آسرتوریک مفهومی-ارزش‌شناسیک [= کنسپتوئل-اکسیولوژیک] چندان کمتر از تصمیم فلسفی درباره‌ی گزاره‌های وجهی نیست. — توجه کنید: «کتاب روی میز است». ولی:

نگرهای ابرازشده بوسیله فلان نویسنده [که باید دقیق مشخص شود] جنبه‌ی مینوشناختی دارند.

شعرهای بهمان شاعر [که باید دقیق بیان شود] زیبا هستند.

کوتاهترین فاصله اندر میان دو نقطه خطِ راست است.

مکانیک کوانتمی تنها یکی از دیسپلینهای دانش فیزیک نیست، بلکه جنبه‌ی فلسفی نیز دارد، و حتّاً می‌توان بی‌از ترس از مبالغه گفت که برخی از پیشگزاردها و برنهادهای اصلی آن در شمار جُستارهای ناب فلسفه جای دارند.

تصمیم باستار [که باید مشخص شود] از نگرگاه اخلاقی درست بود.

$$E = mc^2$$

تبصره: آیا توانستنی است گزاره‌ای از نگرگاه مفهومی-ارزش‌شناسیک راست، و از نگرگاه بودشی دروغ باشد؟

5.2.5) ایرادهائی که در چهارچوب منطق ارسطو بر منطق ارسطو وارد کرده‌اند:

1) تا آنجا که مترجم نوشتارگان مربوط به منطق ارسطو را دیده است، بیشتر این ایرادها زاده از درنیافتن فورمالیسم منطق ارسطو یا ناآشنایی با منطق مژدهای نوین‌اند؛ گاه نیز آشکارا جنبه‌ی سوفیسم دارند، یا برای شوخی (جوک و مزاح و مطایبه) طرح شده‌اند، و بر روی هم بیشتر ناچیز (trivial) اند و از نگرگاه دانش اهمیت ندارند. — با اینهمه یک مورد کمابیش جالب را در زیر بازمی‌نماییم:

2) مسئله‌ی باربارا و مسئله‌ی سقراط:

α Barbara نشانگر ضرب نخست در شکل نخست است:

اگر «هر آتنی انسان است» و «هر انسانی میرا است»، آنگاه «هر آتنی میرا است»؛ — با نمادهای نوین: با نمادهای منطق معمولها:

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge \forall x (Gx \rightarrow Hx) \rightarrow \forall x (Fx \rightarrow Hx),$$

با نمادهای مجموعه‌نگریک:

$$(F \subset G) \wedge (G \subset H) \rightarrow (F \subset H),$$

با نمادهای منطق گزاره‌ها (قاعده‌ی استنتاج زنجیری):

$$(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r);$$

و اینها همگی در منطق مژدهای نوین ارز‌آغاز [= آکسیوم] اند.

β) داستان معروف سقراط:

اگر «هر انسانی میرا است» و «سقراط انسان است»، آنگاه «سقراط میرا است»:

$$(\forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge Fa) \rightarrow Ga.$$

ترانویسی:

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx) \rightarrow (Fa \rightarrow Ga).$$

این فرمول براستی هستی‌پذیری فرمول زیر است که در هندلسون یک ارز‌آغاز — دیسه‌نما [= آکسیوم — شما] است:

$$\forall x \exists t x \rightarrow \exists t,$$

به شرط آنکه t برای x در $\exists t x$ آزاد باشد. (توجه کنید که β) از ارسطو نیست و در سده‌ی سوم پس از میلاد ساخته شده است.)

تبصره‌ی 1: توجه کنید که ارز‌آغاز — دیسه‌نمای بالا، به چم [= دلیل] متناقضیه‌ی [= متاثورم] زیر می‌تواند در دستگاهی اثبات‌پذیر باشد:

متناقضیه‌ای برای سراسر منطق و مژدهایک: بگذارید AS_1 یک دستگاه ارز‌آغازیک، با شمار معینی از ارز‌آغازها و ارز‌آغاز — دیسه‌نماها باشد. اکنون: a) می‌توان با کنارگذاشتن یک یا چند یا همه‌ی ارز‌آغازها و ارز‌آغاز — دیسه‌نماهای AS_1 دستگاه نوین ارز‌آغازیک AS_2 را تشکیل داد که دارای همه‌ی توانشهای دستگاه AS_1 برای نتیجه‌گیری است. b) بدین گاه

ارزآغازه(ها) و ارزآغازه- دیسه‌نما(ها)ی کنارگذاشته‌ی دستگاه AS_1 به قضیه‌هایی تراسی دیسند که در دستگاه AS_2 اثبات پذیر اند.

اینک برهان $\forall x \mathcal{A}x \rightarrow \mathcal{A}t$ (تنها در جاوری [= حالتی] که محمولهای 1- موضعی در آن واقع شوند). نخست برهان‌افزارها. - ارزآغازه- دیسه‌نماها:

$$(1) \quad \mathcal{A} \rightarrow \mathcal{A}.$$

$$(2) \quad \mathcal{A} \wedge \mathcal{B} \rightarrow \mathcal{A}$$

$$(3) \quad (\mathcal{A} \wedge \mathcal{B} \rightarrow \mathcal{C}) \rightarrow (\mathcal{A} \rightarrow (\mathcal{B} \rightarrow \mathcal{C})).$$

متناقضیه‌ای برای منطق محمولهای مرتبه‌ی نخست:

بگذارید یک فرمول خوش‌ساخت منطق محمولهای مرتبه‌ی نخست، φ ، تنها از محمولهای 1- موضعی ساخته شده باشد. اکنون اگر φ در هر دامنه‌ی کرانمند درست باشد، آنگاه در هر دامنه‌ی ناکرانمند نیز درست است، یعنی هرویسپ- درست است. - برهان موردی از $\forall x \mathcal{A}x \rightarrow \mathcal{A}t$.

فرضها:

$$(4) \quad \forall x(Fx \rightarrow Gx),$$

$$(5) \quad Fa_1.$$

حکم:

$$(6) \quad \forall x(Fx \rightarrow Gx) \wedge Fa_1 \rightarrow Ga_1.$$

ترادوسی (6) همخواند با (3):

$$(7) \quad \forall x(Fx \rightarrow Gx) \rightarrow (Fa_1 \rightarrow Ga_1).$$

بازنویسی (7) در دامنه‌ای با یک عضو:

$$(8) \quad (Fa_1 \rightarrow Ga_1) \rightarrow (Fa_1 \rightarrow Ga_1),$$

و این همخواند با (1) درست است. - بازنویسی (7) در دامنه‌ای با n عضو ($n \geq 2$):

$$(9) \quad (Fa_1 \rightarrow Ga_1) \wedge \dots \wedge (Fa_n \rightarrow Ga_n) \rightarrow (Fa_1 \rightarrow Ga_1),$$

و این همخواند با (2) درست است، و از اینرو (6) کرانمند- درست است، و همخواند با متناقضیه‌ی منطق مرتبه‌ی نخست یاد شده در بالا، هرویسپ- درست است. در پی آن، از آنجا که ارزآغازه‌ای از ارزآغازه- دیسه‌نمای $\forall x \mathcal{A}x \rightarrow \mathcal{A}t$ استوار شده است، پس خود ارزآغازه- دیسه‌نمای $\forall x \mathcal{A}x \rightarrow \mathcal{A}t$ نیز استوار می‌شود (QED). [پایان تبصره‌ی 1]

اکنون که از نگرگاه منطق مژدهای ایرادی به (α) و (β) وارد نیست، بگذارید یک ایراد فلسفی را بررسی کنیم:

از نگرگاه فلسفی ایراد گرفته شده است که ما نمی‌توانیم بدانیم که «هر انسانی میرا است»، مگر آنکه میرا بودن همه‌ی انسانها از جمله میرا بودن همه‌ی آتניה یا میرا بودن سقراط را بررسی و استوار کرده باشیم. بر این پایه گفتن اینکه «همه‌ی آتניה میرا هستند» یا «سقراط میرا است»

براستی «نتیجه» نیست بلکه در خود پیشگذارده نهفته است. — راس در کتاب خود به نام ارسطو بدرازا به این ایراد پرداخته است:

Sir William David Ross, *Aristotle*, 1923, 1949, 1966; pp. 37–38.

(ترجمه‌ی فارسی زیر عنوان ارسطو از: مهدی قوام صفری، ۱۳۷۷).

آنچه ما می‌توانیم به پدافند راس بیافزاییم، چنین است: آنچه چونان «نتیجه» بیان می‌شود، به هر سان از هیچ نگرگاه (نه از نگرگاه هستی‌شناسیک، و نه از نگرگاه منطقی) دروغ نیست. از اینرو می‌توان خشنود بود و گفتگو را در همین دم شاد پایان داد. — ولی از سوی دیگر پدافندی دیگر مطرح می‌شود. ببینید: توانستنی است پیشگذارده نتیجه‌ی پژوهش سراسر است ما نباشد، و ما تنها بپذیریم یا فرض بگیریم که راست است. کمابیش همه‌ی داوریه‌ای کلی دانشی (که ما آنها را می‌پذیریم) چنین‌اند. این داوریه‌ها بوسیله‌ی دانشمندان ضابطه‌بندی شده‌اند و تا زمانی که دگرگون نگشته‌اند، کاربرد عملی دارند. و اما خود دانشمندان هرگز با بررسی همه‌ی موردهای تک و جداگانه به نتیجه‌های کلی نمی‌رسند، بلکه با دیدن بخشی از بودش [= واقعیت] داوریه‌ای کلی را بیان می‌کنند. و اینکه دانش بی از داوریه‌ای کلی برجا نتواند بود، خود آشکار است. از سوی دیگر اینکه چگونه دانش با بررسی موردهای اندک به بیان داوریه‌ای جهانشمول دست می‌یابد، خود جستاری است فراسوی جستار کنونی ما. بسنده است بگوئیم که داوریه‌ای دانشی پی در پی و خُرد خُرد پادگفته [= نقض] می‌شوند و فرساخته‌تر می‌شوند، ولی در هر مرحله‌ای از دانش، این داوریه‌ها با فورمالیسم هرویسپی [= کلیت] ضابطه‌بندی می‌شوند و عرضه می‌گردند. — در مژداهیک وضع با دانشهایی مانند فیزیک و شیمی دیگرسان است و راس به شیوه‌ای رسا و گویا به آن پرداخته است.

بگذارید نمونه‌ای کوچک را از دانشهای کاربردی برگزینیم: «هرگونه محلول اسیدی کاغذ تورنسل را سرخ رنگ می‌کند و هرگونه محلول قلیایی کاغذ تورنسل را به رنگ آبی درمی‌آورد» — کارمند آزمایشگاه این دآوری را که نتیجه‌ی سراسر پژوهشهای خود او نیست می‌پذیرد و بر پایه‌ی آن pH محلولهای شیمیایی‌ای که به او می‌دهند را تعیین می‌کند. نمونه‌ی سقراط در زمینه‌ی مورد بحث چنین خواهد شد (یکی از دگراهمه‌ها):

هر محلول قلیایی کاغذ تورنسل را آبی‌رنگ می‌کند / اکنون این محلول قلیایی است // پس این محلول کاغذ تورنسل را آبی‌رنگ می‌کند.

این نمونه، که هم در واقع یعنی هستی‌شناسانه، و هم منطقیانه درست است، هم‌هنگام عبث بودن نسبی منطق در عمل را نشان می‌دهد. در دانشها ما چندان با ضابطه‌ی

$$((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q \quad \text{یا} \quad \forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge Fa \rightarrow Ga$$

کار نمی‌کنیم، بلکه — بویژه در موردهای دو بخشی (dichotomy) مانند: محیط اسیدی یا محیط قلیایی، و رنگ سرخ یا رنگ آبی، ولی حتا در موردهای نادویشی — ضابطه‌ی

$$((p \rightarrow q) \wedge q) \rightarrow p \quad \text{یا} \quad \forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge Ga \rightarrow Fa$$

را بکار می‌گیریم، یعنی:

هر محلول قلیایی کاغذ تورنسل را آبی رنگ می‌کند / اکنون این محلول کاغذ تورنسل را آبی رنگ کرده است // پس این محلول قلیایی است.
 هرآینه فرمول منطقیانه درست نیز در جای خود سودمند است؛ برای نمونه برای آموزش دانشجویان و کارآموزان، و برای آزمون کاغذهای تورنسل قدیمی که آیا هنوز کارآیی دارند، یا باید دور ریخته شوند.

اکنون، پیش از گذر به جُستار سپسین، بگذارید نهشته‌ی گفتگوشونده را باز هم ژرفتر بشکافیم. با گفتن «ولی حتّا در موردِهای نادوبخشی» در چند سطر پیش، ما نخواستیم به منطق بیش از حدّ خود امتیاز بدهیم. — باید دلیرانه با این راستی روبرو شد که منطق از یک سوی، و جهان بودشی و هستی‌شناسیهای آن از سوی دیگر، با هم جداسانیهایی دارند؛ از جمله‌ی آنها: (a) یکی آن است که گزاره‌ی واقعی مانند «پاریس پایتخت فرانسه است» فقط راست است، و گزاره‌ی واقعی مانند «رودخانه‌ی نیل در سیبری جریان دارد» فقط دروغ است. — ولی در منطق ما اصلاً گزاره نداریم، بلکه «گزاره‌نما» یا «صورتِ گزاره‌ای» — مانند p ، یا Fa ، Rxy ، Rab ، Φab ، و دیگرها، و پیوندهای آنها با اداتهای منطقی — داریم که در عملهای منطقی یک بار راست و یک بار دروغ محاسبه می‌شوند. در منطق معمولانه عبارتهایی داریم که پُر از متغیر اند. محمولهای منطقی جز اینهمانی (که گاه در برخی از فرمولهای منطقی وارد می‌شود و گاه برای عملهای معینی گفته می‌شود که می‌تواند در فرمول برجا باشد یا نمی‌تواند وارد شود) همه متغیرهای محمولی‌اند.

(b) فردها در منطق یا «متغیر فردی» اند یا «ثابت فردی». برای نمونه: Rxy ، و: Φab (در مرتبه‌ی نخست تبدیل R به Φ تنها از جنبه‌ی آکادمیک ضروری است). ولی برآستی a و b نیز چونان ثابت فردی، کاملاً مشخص نیستند و از اینرو می‌توان آنها را «فردهای نامشخص» نامید؛ هرآینه چندی‌نمایی پذیر نیستند، ولی باز باید تعبیر شوند. یعنی اگر بگوییم «دو از سه کوچکتر است»، این را می‌توان با Rxy نمایاند که به تعبیرهای دیگر نیز میدان می‌دهد. اکنون Φab نیز باز به تعبیرهای گوناگون میدان می‌دهد و یک بار راست است و یک بار دروغ؛ ولی جمله‌ی بیان شده با زبان طبیعی، یا فرمول مزداهمی « $2 < 3$ » فقط راست است. می‌توان گفت که نسبت x با a کمابیش مانند نسبت a با یک فرد مشخص (2، سقراط، کروی ماه، و دیگرها) است.

(c) منطق — منطق عامّ یا ناب — خود به خود گیتی سخن ندارد — گیتی سخن در منطق فقط برای ساختن مدّلهای فرض می‌شود. ولی گزاره‌های زبان طبیعی و گزاره‌های دانشهای طبیعی همه بر بنیاد یک گیتی سخن فرض شده (آشکارا، یا ضمنی) بیان می‌شوند، یعنی به یک بیان نادقیق، همه کمابیش مدل هستند (از اینرو گاه اندرمیان گزاره‌های زبان طبیعی و مزداهیک، گونه‌ای همانندی برجا است؛ — § 6.3.3). از سوی دیگر در منطق و مزداهیک برای هرویسپ — درستی یک فرمول ما به حیطه‌های ناگرامند نیاز داریم، یعنی دست کم به کاردینالیتی \aleph_0 ، به هنگامی

که در گزاره‌های گفتگوهای عادی یا در گزاره‌های دانشهای طبیعی معمولانه دامنه‌ها کرانمند یا نامعین‌اند. معمولها شاید با استثناهایی اندک، ثابت محمولی هستند [§ 6.3.3]؛ ولی فردها گاه فردهای مشخص‌اند، گاه فردهای نامشخص، و گاه متغیرهای فردی. ولی متغیرهای گزاره‌های دانشهای طبیعی بخلاف متغیرهای فردی منطق متعین‌اند، نه نامتعین. یعنی بایستگانه بِن پارهای مجموعه‌های تعریف شده‌اند. یک «شبه گزاره»ی «زبان طبیعی»: «اگر یک فرد نخست، هرکس که باشد (بگوییم x)، برادر یک فرد دوم، هرکس که باشد (بگوییم y)، باشد، و اگر آن فرد دوم، پدر یک فرد سوم، هرکس که باشد (بگوییم z)، باشد، آنگاه آن فرد نخست (x) عموی فرد سوم (z) خواهد بود.» نوشتن این «شبه گزاره» به صورت $\forall x \forall y \forall z (Pxy \wedge Qyz \rightarrow Rxz)$ درستی منطقی ندارد، ولی «فرمول» زیر درست است:

$$\forall x \forall y \forall z ((x \text{ barādar-e } y \text{ ast}) \wedge (y \text{ pedar-e } z \text{ ast}) \rightarrow (x \text{ 'amu-ye } z \text{ ast})).$$

(d) از آنجا که در جهان بودشی ما دامنه‌ها و حیطه‌ها (یا گیتیهای سخن) خود را تا اندازه‌ای می‌شناسیم و گزاره‌های واقعی در دامنه‌های کرانمند یا نامعین بیان می‌شوند، برجاهستی یک «استثنا» (exception)، یا به زبان مَزداهی-منطقی «پادنمونه» (counterexample)، بایستگانه به معنای توانش یا شاید-شوش پیدا شدن استثنای دوم یا سوم یا دیگر نیست. ولیک: — بگذارید ϕ یک فرمول خوش ساخت هرویسپ-برآوردنی یا π -به بالا-برآوردنی باشد. در این صورت شمار ساختارها یا مُدل‌هایی که می‌توانند ϕ را راست گردانند (نمونه‌ها) و شمار ساختارها یا مُدل‌هایی که می‌توانند ϕ را دروغ گردانند (پادنمونه‌ها)، در هر دو سوی بسیار زیاد است، یعنی در هر دو سوی از هر عدد داده شده‌ای مانند κ (کاپا) — دربرگیرنده‌ی κ (الف)ها — بزرگتر است. یعنی در منطق و مَزداهییک معنایی وجود ندارد که همخواند با آن، یک فرمول برآوردنی از یک فرمول برآوردنی دیگر «راست‌تر» یا «دروغتر» باشد. ولی در زبان عادی و در دانشهای طبیعی می‌توان برای نمونه از «یک قاعده‌ی نیرومندتر»، «یک نگره‌ی نیرومندتر» سخن گفت. کوتاه: در منطق و مَزداهییک ما با هرویسپ-درستی (universal validity) روبرو هستیم، هم بدان گاه که در دانشهای طبیعی کارمان با گزاره‌هایی که گاه فقط روی هم رفته راست و درست هستند (generally true) نیز راه می‌افتد؛ چنانکه حتّا اگر گزاره‌ای در جهان بودشی هرویسپ-درست باشد، باید به آن گمان‌مند شد: نکند که داده‌ها را خوب ندیده باشیم! بدینسان، ما وحشتی که در منطق و مَزداهییک از «پادنمونه» داریم را در جهان بودشی و در هستی‌شناسی نداریم: چنانکه گاه می‌گوییم «استثنا قاعده را ثابت می‌کند» (Exception proves the rule).

(e) هرآینه توانستنی است که فرمولی تنها در دامنه‌هایی کرانمند برآوردنی باشد. این تنها و تنها در صورتی رخ می‌دهد که در فرمول اینهمانی واقع شود. برای نمونه فرمول زیر:

$$(\chi) \exists x \exists y \forall z ((z = x \vee z = y) \wedge \neg (x = y) \wedge \\ \wedge Rxy \wedge \neg Rxx \wedge \neg Ryy \wedge \neg Ryz),$$

1- دروغ و 2- برآوردنی و 3- بالا- دروغ است. در نگرِ نخست دو ساختار می‌توانند λ را راست سازند:

| A | | A' | |
|-------|-------|-------|-------|
| w | f | w | f |
| Rab | Raa | Rba | Rbb |
| | Rbb | | Raa |
| | Rba | | Rab |

ولی A و A' با یکدیگر یکسان‌ریخت یا ایزومورف‌اند و از اینرو برآستی تنها یک ساختار یگانه‌اند. شمار ساختارهایی که می‌توانند λ را دروغ گردانند نیز در نگرِ نخست، چهار است:

| B | C | D | D' |
|-------|-------|-------|-------|
| w | w | w | w |
| f | f | f | f |
| Rab | Rba | Raa | Rbb |
| Rba | Rab | | |

بآسانی دیده می‌شود که D و D' با هم یکسان‌ریخت‌اند. از اینرو تنها سه ساختار می‌توانند λ را دروغ گردانند.

با اینهمه درست است که λ تنها با یک ساختار راست، و با سه ساختار دروغ، گردانده خواهد شد، و درست است که تعبیرهای گوناگون این ساختار تنها «برچسب»های گوناگون آن‌اند، با اینهمه این تعبیرها در جهان بودشی برجا هستند و شمارشان بی‌کران است و کاردینالیتی آن برابر است با \aleph_0 .

تبصره‌ی 2: در فرمولهای خوش‌ساختی که در آنها اینهمانی وارد نمی‌شود، هرگاه فرمولی در دامنه‌ای با یک بُن‌پار برآوردنی باشد، آنگاه هرویسپ- برآوردنی است؛ هرگاه در دامنه‌ی کرانمندی با $n - 1$ بُن‌پار، درست یا پادگویانه باشد، و n - برآوردنی باشد، آنگاه n - به بالا- برآوردنی است.

تبصره‌ی 3: در فرمولهای خوش‌ساختِ منطق گزاره‌ها و در فرمولهای خوش‌ساختِ چندی- نموده‌ی منطق محمولها در دامنه‌های کرانمند، معنایی وجود تواند داشت که برابر با آن، یک فرمول از فرمول دیگر «راست‌تر» باشد؛ (α) ضریب شاید- شوشِ راستی: در منطق گزاره‌ها می‌توان جدول راستی فرمول را تشکیل داد و سپس، نسبت سطرهای راست بر کل سطرهای جدول راستی، که اندر میان صفر و یک (در برگرفته‌ی صفر و یک) نوسان می‌کند، هرچه به یک نزدیکتر باشد، آن گزاره به یک معنا «راست‌تر» خواهد بود. (β) پاراستجه‌ای برای فرمولهای منطق محمولها: در منطق محمولها، در دامنه‌های کرانمند، در فرمولهای برآوردنی، شمار ساختارهای

راست‌گردانده‌ی یک فرمول، و شمار ساختارهای دروغ‌گردانده‌ی آن، در هر دو سوی محاسبه-شدنی‌اند. اکنون، هرگاه پس از توجه بایسته به یکسان‌ریختی یا ایزومورفیسم، در یک دامنه‌ی معین، نسبت شمار ساختارهای راست‌گردانده‌ی یک فرمول، φ ، به شمار ساختارهای دروغ‌گردانده‌ی آن، بزرگتر از نسبت شمار ساختارهای راست‌گردانده‌ی یک فرمول دیگر، χ ، به شمار ساختارهای دروغ‌گردانده‌ی آن، در همان حیطه‌ی معین، باشد، آنگاه φ از χ در آن حیطه‌ی معین «راست‌تر» خواهد بود.

اینک، این بحثها ما را به جستار سپسین این بخش رهنمون می‌شوند.

5.3 چند نکته در پیرامون منطق به سان کلی (همچنین § 6.7)

5.3.1) سود عملی دانش منطق چیست؟ (در آنچه می‌آید، و در سراسر پیشگفتار، «منطق» بتنهایی فرسختانه یعنی «دانش منطق»)- منطق در وهله‌ی نخست برای خودش سودمند است. سپس، چنانکه اشاره شد نگره‌ی مجموعه‌ها اکنون چنان با منطق عجین شده است که حتا تصور جداسازی آن دو توانستنی نیست. از سوی دیگر، نگره‌های محاسبه‌پذیری و پیچیدگی، دانشهای رایانگری را با منطق پیوند می‌دهند. همچنین اکنون برای پژوهشهای ژرف در زیانیک و در فلسفه، منطق و زبانهای صوری که با منطق پیوندی تنگاتنگ دارند، چنان وسیله بسیار مهم‌اند.

ولی به نگر مترجم مطالعه‌ی منطق برای درست اندیشیدن بایسته نیست: مغز انسان چنان سخت‌افزار، خود به خود تواننده‌ی کار کردن است و برای این کارکرد به مطالعه‌ی منطق نیاز ندارد. یعنی گونه‌ای «منطق طبیعی» چنان نرم‌افزار در آن کار گذاشته شده است. منطق فقط دانشی است که موضوع آن «منطق طبیعی» است. - از اینرو مترجم بیدرنگ باید بگوید که با آن گفته‌ی خواجه نصیرالدین طوسی که در آغاز آنالیز ریاضی شادروان مصاحب آورده شده، هماهنگ نیست. هرآینه اکنون دوباره در فرهنگ بشر همگان مقداری منطق می‌خوانند، زیرا همگان در مدرسه مقداری نگره‌ی مجموعه‌ها می‌خوانند. ولی در این مورد منطق بخشی است از نگره‌ی مجموعه‌ها، و ادعا (pretention) ندارد که برای اندیشیدن صحیح ضروری است.

تبصره: مطالعه‌ی منطق حتا برای اندیشیدن آفریننده زیانبخش دانسته شده است («منطق قاتل فلسفه است»). پژوهش مترجم برای اظهار نگر تاشتیگ و بُرینومند در این زمینه، بسنده نیست. - با اینهمه، هم‌اکنون نیز مترجم تا اندازه‌ای کرانمند با این گفته هماهنگ است، زیرا اندرمیان اندیشش و مینوش و مینوآفرینی از یک سوی، و دقت بیان [: بخوانید: منطق] از سوی دیگر، گونه‌ای آخشیح برجا است: اگر تکیه‌ی اصلی ذهن بر دقت صوری آنچه گفته می‌شود، اعمال شود، آنگاه توانش مینوآفرینی کرانمند خواهد شد و ذهن سترون توانستی شد؛ و اگر تکیه‌ی اصلی ذهن بر اندیشش آزاد و آفریدن مینوها متمرکز گردد، آنگاه دقت بیان به میزانی دستخوش غفلت توانستی گشت. و اندر این میان، تصمیم درباره‌ی برتری اندیشه و مینو، یا

برتری دقت صوری، به رای و پسند اندیشه کار بستگی دارد.
نکته‌ای نیز از هائری [یا «آنری»] پواتکاره، مزداهییک‌دان و فیزیکدان فرانسوی (۱۸۵۴-۱۹۱۲): اگر ابزارهای اندازه‌گیری ما دقیق می‌بودند، نگره‌های فیزیکی این چنین پیشرفت نمی‌کردند.

5.3.2 پژوهشهای نوین در هوش مصنوعی (artificial intelligence = AI) این امر را مورد پرسش قرار می‌دهد که ذهن ما ایواز [= صرفاً] بر پایه‌ی منطق کار می‌کند. پژوهش در زمینه‌ی شبکه‌های عصبی (neural network) فردیدهایی را در برابر ما گسترده است بسی امیدبخش‌تر از اتکاء محض به منطق صوری. ولی این بحث دراز است.

(6) چند بر نهاده‌ی فلسفی

6.0 مترجم در سالهایی که به ترجمه‌ی منطق ارسطو مشغول بود، همچنین به یک سلسله پژوهشهای منطقی و فلسفی و دانشی پرداخت، و اینک در پایان این پیشگفتار برخی از بر نهاده‌هایی که در پژوهشهای خود به آنها دست یافته است را بکوتاهی نیمه- ویتگنشتاین‌وار برمی‌نویسد، هرچند که اینها سرراستانه به خود منطق ارسطو پیوند نمی‌یابند. - نتیجه‌های منطقی تشنیک‌ی مترجم در تک‌نگاشت پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی- معنایی (۱۳۷۳)، چاپ-پخش شده‌اند. - با اینهمه در زیر یک پژوهش تازه دریاره‌ی منطق را باز می‌نمایم:

6.0.1 منطق وجهی: در منطق وجهی کلاسیک، خواه ارسطویی، خواه نوین، دو آپراتور چونان گزاره‌ی وجه (modus) وجود دارند: «ضروری است که»، «رخدادپذیر است که» / «توانستنی است که». - اکنون می‌توان گونه‌ای منطق وجهی را به پندار آورد که در آن هر گزاره‌ی حکم (dictum) بتواند بوسیله‌ی یک گزاره‌ی وجه که جنبه‌ی «قید» یا «قید» / «صفت» دارد، چگونگی یابد (یا «تکییف شود» be qualified (to)). این گزاره‌ی وجه، که همچنین «چگونگی‌نما» / «چونی‌نما» نامیده تواند شد، می‌تواند چونان متغیری شناخته شود که به بی‌شمار گزارش آزاد برون‌آختی (objective) و درون‌آختی (subjective) میدان می‌دهد، که از آن میان، «ضروری است که» و «رخدادپذیر است که» تنها دو گزارش ثابت هستند. برای نمونه چند گزارش دیگر: «چندان هم ضروری نیست که»، «به شاید- شوش [= به احتمال] بسیار»، «به گمان من»، «دشوار است بتوان گفت که»، «بآسانی دیده می‌شود که»، «زیبا است»، «او می‌گوید»، «پندارپذیر است»، «حقاً راست است»، «دروغ است»، «تا اندازه‌ای راست است»، و دیگرها. - نمونه‌هایی از گزاره‌های وجه و حکم با هم: «این نیز بگذرد» یک ضرب‌المثل ایرانی است، «جمله‌ی «این نیز بگذرد» یک ...»، «برخی از ژاپنیها باهوش‌اند» یک گزاره‌ی جزئی [= قضیه‌ی جزئیته] است، «صبر و ظفر هر دو دوستان قدیم‌اند» زیبا است، «به گمان من پیاله از یونانی به فارسی آمده است»

(پاسخ: «این یک فاکت است.») «ترجمه‌ی تحت لفظی» چشمه‌هایش آلبالو گیلان می‌چید» به زبانهای بیگانه ناتوانستنی است»، «عمرو می‌گوید زید در سنت پترزبورگ زبان و ادبیات روسی خوانده است»، «چه خوش‌منظر، چه تازه بودند ژرها» عنوان یک شعر منشورِ نوستالژیک از تورگنیف است»، «افسوس‌مندان، او قادر به انجام این کار نیست»، و دیگرها. — این برنامه‌ی پژوهش بیدرنگ یک مسئله‌ی منطقی-مزداه‌ی را پیش می‌نهد و آن توانش حمل محمول بر گزاره است. این کار از جنبه‌ی تشنیک‌ی فرارفتن به منطق مرتبه‌های دوم و بالاتر را ایجاب می‌کند. هرچند برای آپراتورهای ثابت راه گودلی‌سازی (Gödelization) (= Gödelisierung نیز توانستنی است. در این برنامه‌ی اخیر، منطق و جبهی به گونه‌ای منطق مرتبه‌ی نخست تَرامی‌دیسد، هرآینه نه یک منطق مرتبه‌ی نخست ناب، بلکه منطق مرتبه‌ی نخستی که با نگره‌ی بُن‌پاری عددها (= نظریه‌ی مقدماتی اعداد = elementary number theory) توانگر [= غنی] شده است.

6.0.2) اکنون هنگام آن فرارسیده است که کتاب تازه‌ای درباره‌ی گزاره‌شناسی نوشته شود.
6.0.3) روش‌شناسی: «تعریف فرسخت» تنها در منطق و مزداه‌یک برجا تواند بود، زیرا، جدا از پنداره‌های آغازین تعریف‌ناپذیر «مجموعه» و «عضویت»، چیزهای منطقی و مزداه‌ی راما با تعریف می‌آفرینیم. در برابر، تعریف در دیگر حیطه‌ها به سبب دانش به‌گوهر نابسندگی ما و دیدهای ما بر چیزها تحمیل می‌شود و به یک معنا همواره نافرست است. — (و نیز § 6.8، «آینده‌ی منطق»).

6.1) فلسفه

6.1.1) برابرنبش اصلی در فلسفه به نگر مترجم برابرنبش دو پاسخ توانستنی به پرسش زیر است: آیا انسان حقیقت / راستی با حرفهای درشت (Truth with a capital T) را کشف می‌کند، یا اختراع می‌کند؟

6.1.2) فلسفه می‌تواند به انسان پیامزد تا به خودقریبهای خویش آگاه شود. یک نتیجه‌ی پارادکشانه آنکه: فلسفه می‌تواند به انسان پیامزد که چگونه خود را آگاهانه فریب دهد.

6.1.3) بریافتن و باز نمودن دیالکتیک یا دویچمگوئیک بوسیله‌ی فیلسوفان یونان، از جمله آناکسیماندروس، هراکلیتوس، زِدنون [= زنون]، و در دورانهای نوین بوسیله‌ی گئورگ ویلهلم فریدریش هگل، بیگمان در شمار بزرگترین دستاوردهای ذهن بشری است.

6.2) فلسفه‌ی آزدا [= اطلاع] ها (Philosophy of Information)

6.2.1) مترجم در یک زمینه‌ی آموزشی [= پداگوژیک] به نتیجه‌ی زیر می‌رسد: در گذشته فراکار [= وظیفه‌ی] استاد به سان عمده دادن آزداها به دانشجویان بود. ولی اکنون با انقلاب آزداها (که بویژه پس از دومین جهانجنگ آغاز شده است)، در فضای نوین و در آستانه‌ی سده‌ی بیست و یکم، آموزش و پرورش باید دگرگونی یابد: اکنون آزدا همه جا هست، و دانشنامه‌های گوناگون، فرهنگهای واژه، کتابهای درسی دقیق در رشته‌های گوناگون، و بویژه شبکه‌های آزدارسانی [= اطلاع‌رسانی] (اینترنت Internet و دیگرها)، همه در دسترس همگان‌اند. با این وضع آیا استاد در

کلاس درس «پرافزونه» [= زاید] است؟ به نگر ما به هیچ روی. اکنون و از این پس استاد حتا نقشی مهمتر از گذشته خواهد داشت. فراکار استاد اکنون دو چیز است:

الف) آموزانش روش و تکنیک [= تکنیک] بازیافت آزداها [= اطلاعاتها]

(retrieval of information)؛ ب) آموزانش روش آماييدن / آمايش آزداها (processing of information). این همچنان بدان معنا است که دانشجویان باید بتوانند استاد را در جریان پژوهشهایش ببینند و از او پیاموزند و حتا با او همکاری داشته باشند.

6.2.2) اکنون در رابطه با آزداها و سودمندی آنها می باید محتاط بود. در این دوران انقلاب و انفجار آزداها بخش توجه پذیری از آزدهایی که به هر فرد می رسد ناچیز و بی اهمیت (trivial) است. ولی حتا در مورد آزدهای «مهم و سودمند» نیز نکته ای مطرح می شود: در هر دستگاه، اندرمیان گنج [= حجم] آزداها از یک سوی، و توانایی دستگاه برای آمايش آزداها از سوی دیگر، از یک حدّ معین به سپس، گونه ای رابطه ی وارونه برجا است. در انسان، همین گونه رابطه ی وارونه اندرمیان توانش مینوآفرینی از یک سوی، و پذیرفتن و پرداختن به آزداها از سوی دیگر، نیز وجود دارد: دیدن زیاد توانستنی است چشم دل را «کم بینا» کند. از اینرو: Too much information is bad for one.

6.2.3) سوفیستهای بزرگ عهد پریکلِس (Pericles) در سده ی پنجم پیش از میلاد: گورگیاس (Gorgias)، پروتاگوراس (Protagoras)، هیپپاس (Hippias)، و پرودیکوس (Prodikos) را از جمله می توان پیشگامان فلسفه ی آزداها به شمار آورد.

6.2.4) یک آزمون فلسفی: «شیشه در تاریکی ترانما [= شفاف = transparent] است. اکنون، این جمله: الف) راست است؛ ب) دروغ است؛ پ) بیمعنا است، که در این جاوَر [= حال] پادگفته ی آن «شیشه در تاریکی ترانما نیست» نیز بیمعنا است. پاسخ (پ) با تحصیل گروی منطقی (logical positivism) تداعی می شود. (راستی، ارسطو چه پاسخ می داد؟)

6.3) مَزدهایک [= ریاضیات]

6.3.1) در نگره ی مجموعه ها فرض بر آن است که کاردینالیتی یک مجموعه ی کرانمند (finite)، یک عدد طبیعی است (از مجموعه ی N ، یعنی 0، 1، 2، ...). اکنون باید بتوان نگره ای نوین در نگره ی مجموعه ها را پیش نهاد که با همه ی ارزشهای نگره ی مجموعه ها سازگار باشد ولی بر بنیاد آن، کاردینالیتی مجموعه های کرانمند از عددهای حقیقی (از مجموعه ی R) برگزیده شود. برای نمونه باید بتوان مجموعه هایی داشت نه تنها با کاردینالیتیهای 1، 2، ... N_0 ، بلکه همچنین با کاردینالیتیهای $\sqrt{2}$ ، e ، یا -1 ، یا $-\pi$ ، یا $-N_0$ یا -2^{N_0} ، و دیگرها.

6.3.2) صورت / فورم و مایه / ماده: صورت گروی / فورمالیسم، و هستی شناسی / انتولوژی. — واژه ی «فورمالیسم» در مَزدهایک به دو معنا بکار می رود: الف) «ابزار(های) صوری»

(s) formal tool که در اینجا مورد گفتگوی ما نیست؛ و: ب) یک مکتب فلسفی در مزداهیک: اصالت صورت: صورت‌گروی.

هرچند توجه نخستین به اصالت صورت خود یک مینوی بزرگ دانشی-فلسفی است و نتیجه‌های عملی سودمند و بزرگی از آن زاده شده است، ولی بر روی هم به نگر ما در هر رشته و دیسپلین دانشی صورت‌بندی با آنکه بایسته است ولی جنبه‌ی دوّمی دارد: اصل «مایه» / «ماده» و هستی‌شناسی و چیزهای بودشی و گیتیهای سخن و ساختارهای یک رشته‌ی معین است که برون‌آخته‌ی شناخت و موتور شناخت و آفریننده و پیش‌برنده‌ی شناخت آن رشته‌ی معین است. اکنون کرانمندی صورت‌گروی (و منطق‌گروی) در مزداهیک بخوبی آشکار شده است. ولی ما مایلیم در اینجا این نگر خود را برنویسیم که هرچند کار داوید هیلبرت در هندازش ارزآغازی [= هندسه‌ی آکسیوماتیک] از پاره‌ای نگرگاهها (بویژه از جنبه‌ی برهان) ستودنی است، ولی ما با پاره‌ای تعمیمهای فلسفی او و بویژه با این دید او که در یک دستگاه ارزآغازی باید بتوان به جای «نقطه‌ها و خط‌ها و هامن‌ها» از «میزها و صندلیها و لیوانهای آبجو» سخن گفت هماهنگ نیستیم و این نهش را برای پیشبرد هندازش سودمند نمی‌یابیم: برای پیشرفت در هر رشته‌ی مزداهیک باید - همچنانکه هیلبرت خود در جای دیگر اشاره کرده است - در وهله‌ی نخست به سانی آفریننده به خود چیزها / برون‌آخته‌ها، به خود هستی‌شناسی آن رشته پرداخت. در هندازش دستگاه ارزآغازی‌ای که ویژه‌ی برون‌آخته‌های هندازش نباشد، بلکه برای دیگر برون‌آخته‌های کاتوره نیز کارساز باشد، دستگاهی رقیق و نازایا خواهد بود.

6.3.3) ثابت‌ها و متغیرها در منطق، در زبان طبیعی، و در مزداهیک [= ریاضیات]

در منطق ما به سان عمده با متغیرها روبرو هستیم: متغیرهای فردی، و متغیرهای محمولی (جز محمول ثابت اینهمانی که یک استثنای تک است). هر آینه ثابتهای فردی در منطق وارد می‌شوند، ولی کمیاب اند. (و «ثابت‌های فردی» منطق نیز بیکباره همانند ثابتهای فردی زبان طبیعی و مزداهیک نیستند؛ ← § 5.2.5/2، (b).) در برابر هم زبان طبیعی و هم مزداهیک بسی گسترده‌تر از منطق ثابتهای فردی را بکار می‌گیرند. و اما در مورد محمولها، بیشتر محمولهای زبان طبیعی و محمولهای مزداهیک ثابتهای محمولی هستند (هرچند متغیرهای تابعی نیز فراوان در مزداهیک وارد می‌شوند). از اینرو بر روی هم گونه‌ای همانندی اندر میان زبان طبیعی و مزداهیک برجا است: هر دو حیطه دارای هستی‌شناسی اند، و هر دو حیطه مُدِل فراهم می‌آورند. منطق ناب برآستی برجا است، ولی ناب بودن منطق ناب، جنباننده و پیش‌برنده‌ی آن نیست؛ و این آینه‌ی بالیش منطق است: منطق که از/ با مُدلهای زبان طبیعی هستی پذیرفت، سپس در سده‌های نوزدهم و بویژه بیستم با مُدلهای مزداهی توانگرتر شد. - در پیوند با نهشته‌ی گفتگو شونده، دانشهای گوناگون نیز به مزداهیک و به زبانهای طبیعی همانند اند.

6.3.4) در فلسفه مینوها / ایده‌ها بیش از برهان اهمیت دارند، و در مزداهیک، برهانها بیش از مینوها / ایده‌ها.

6.4 فیزیک

(α) در جستار برخالها (در مزداهیک)، دورامون [= بُعد] یک بر خال می تواند یک برخه باشد. برای نمونه دورامون مجموعه‌ی کانتور (Cantor Set) $\log 2/\log 3 \approx 0,6309$ ، دورامون قالی شریپینسکی (Sierpinski Carpet) $\log 8/\log 3 \approx 1,8927$ ، و دورامون تعمیم این دو در فضای متریک سه دورامونی، به ضابطه بندی و نامگذاری مترجم، «زندان سکندر» (Alexander's Prison)، $\log 26/\log 3 \approx 2,9656$ است. اکنون باید بتوان در فیزیک از دورامون برخالی سخن گفت؛ و نیز از دورامون نایی [= منفی]، به همان سان که از انرژی نایی سخن می رود.

(β) سرعت نور اکنون ثابت انگاشته می شود؛ ولی به چه دلیل؟ می توان آینده‌ای را به پندار آورد که در آن اندازه گیری سرعت نور میزانهایی را نشان دهد بیشتر، یا کمتر، از میزان اندازه گیری شده‌ی کنونی سرعت نور.

(γ) اکنون در فیزیک برخی از ذره‌ها مانند کهریابه [= الکترون] که یک لپتون (Lepton) است بنیادی دانسته می شوند، یعنی بی ساختار و بی نیمه عمر نگریسته می شوند. چه خواهد شد اگر در فیزیک نگره‌ای پیش نهاده شود که در آن هیچ ذره‌ی بنیادی وجود نداشته باشد و هر ذره‌ای تا بیکران به ذره‌های دارای ساختار تجزیه پذیر باشد؟ (بسنجید با پادنهاده‌ی ناموسان پیکاری / دوسوپیکاری [= آنتی نومی] دوم کانت در سنجش خرد ناب).

6.5 زیستشناسی: کلون (clone) ها یا «نسخه بدل» ها: کلونینگ (cloning) / کلوناز (clonage) یا بازفرآوری ناجنسی.

6.5.1 در فوریه‌ی سال ۱۹۹۷ در اسکاتلند برای نخستین بار دانشمندان توانستند گوسفند بالغی را از راه کلونینگ به هستی آورند. در ژوئن ۱۹۹۸ نیز دانشمندان ژاپنی دو گوساله را از راه کلونینگ فرآوردند. کلونینگ انسان نیز بگوهر مطرح می شود. این امر یک «بُعد» یا «دورامون» فلسفی و اخلاق-آیینیکانه دارد و یک سلسله پُرسமானهای گرانسنگ را پیش می نهد و از جمله وضع یکی از بنیادی ترین مفهومیهای روانشناختی-فلسفی، یعنی مفهوم «من» (das Ich) را مبهم و متزلزل می گرداند. کلونینگ انسان تاکنون بوسیله‌ی دستگاههای ارزشی گوناگون راهی نادرست دانسته شده و پژوهش و پویش آن منع شده است. همچنین، برخی از رایمندان برآن اند که باید هرچه زودتر یک توافق رسمی و قانونی اندرکشورال برای بازداشت کلونینگ انسان برقرار شود. - ولی حیطه‌ی گفتگو شونده چندان از «گلاسئوست» برخوردار نیست، و نیتهای نهادهای گوناگون در این زمینه همیشه دانسته نیستند، و نیز، آزمایشگاههای گوناگون - خواه دانشگاهی، خواه خصوصی - مهارپذیر نیستند. برای کلونینگ دارد بازاری بوجود می آید. برای نمونه تا تاریخ دسامبر ۱۹۹۸ شش درصد از آمریکاییان خواهان آن شده‌اند که «کلونیده» شوند. در این جاوَر، همچنان این شاید-شوش برجا است که کلونینگ انسان خواه ناخواه و دیر یا زود عملی

شود. - هرآینه پژوهشهای زیستشناسیک در همین جا پایان نخواهند پذیرفت. گام سپسین آفرینش «آبرانسان»ها یا کلی‌تر بگوییم، آفرینش «هستومند»هایی در آزمایشگاه خواهد بود که دارای برتریهای خواسته شده باشند؛ برای نمونه هوشبهرهایی بسیار بالاتر از نابغه‌ترین نابغه‌ها داشته باشند، و بتوانند نگره‌های نیرومندتری از نسبیت خاص و عام و فیزیک کوانتومی بیافرینند. (در این پیوند، می‌افزاییم که هم‌اکنون کشف و برنوشت نقشی کامل کُد ژنتیک انسان آغاز شده است و در سال ۲۰۰۳ پایان خواهد پذیرفت.)

6.5.2) تاکنون هرگاه از هوش مصنوعی سخن رفته، رایانگر و ماشین اندیشنده به ذهن فراخوانده شده است. برای نمونه در صفحه‌ی ۱۷۳ ی رساله‌ی وین چنین می‌خوانیم: «در پایان باید بگوییم که بشر نخستین گام را با مغز و سلسله‌ی اعصاب طبیعی خود در فلسفه برداشته است. اکنون برای تحقق بسی رویاهای فلسفی، هنگام آن فرا رسیده است که گام دوم را در فلسفه ماشین بردارد.» [با تغییر «سلسله» به «سلسله‌ی»] ولی اکنون برای آفرینش هوش مصنوعی، همچنین راه دیگری نیز در برابر بشر قرار دارد و آن راه زیستشناسیک است، و برآستی توانستنی است گام دوم در فلسفه را هستومندهای بسیار هوشمند زیستشناسیک که در آزمایشگاه به سان مصنوعی آفریده می‌شوند بردارند، نه بایستگانه ماشینهای اندیشنده. به هر سان ما اکنون نمی‌دانیم کدام یک از دو راه نتیجه‌های «دراماتیک»تری فرا خواهند داد.

6.5.3) باید با این راستی روبرو شد که با پایان پذیرفتن سده‌ی بیستم، دوران زرین «انسان طبیعی» (*homo naturalis*) نیز سپری می‌شود، و در سده‌ی بیست و یکم، انسان باید با ماشینهای اندیشنده و شاید-شوانه، با کلونها و هستومندهای زیستشناسیک مصنوعی، همزیستی داشته باشد. - برای بسیاری از اندیشندگان، این یک فردید هراسناک است. هرآینه باید تا اندازه‌ای به ایشان حق داد، ولی این وضع چاره دارد: پادزهر و درمان این هراس، همان *Sapere aude* ی ایمانوئل کانت و کوئیتوس هوراتیوس فلاگوس خواهد بود:

جرئت داشته باش تا بدانی / خردورزیدن را خطر کن!

6.6 زبان و اندیش

6.6.1) معمولانه زبان وسیله‌ی ارتباط اندرمیان انسانها دانسته می‌شود. برآستی در اینکه برقراری ارتباط اندرمیان انسانها یکی از مهمترین کارکردهای زبان است نمی‌توان تردید کرد. با اینهمه برقراری ارتباط اندرمیان انسانها و هم‌سازیش آگاهیها تنها کارکرد زبان نیست. برای اینکه ارتباطی برقرار شود، نخست باید چیزی برجا باشد تا به دیگران رسانده شود. این «چیز» می‌تواند یک آگاهی ساده باشد، یا یک اندیشه، یک «مینو» [= ایده].

6.6.2) زبان در وهله‌ی نخست ابزار اندیشیدن است، و تواند بود که اندیشه کار، زبان را باز در وهله‌ی نخست نه برای رساندن اندیشه‌های خود به دیگران، بلکه چونان ابزاری برای آفرینش اندیشه‌ها و مینوها بکار برد، و آنگاه در این فراروند اندیشه کار می‌تواند بیشتر دلمشغولی آفرینش

مینوها بوسیله‌ی زبان طبیعی باشد تا دلمشغول رساندن این مینوها به دیگران. دشوارنویسی فیلسوفان آلمانی زبان – مانند کانت و هگل و هوسرل و هایدگر – که به هر سان از گونه‌ای شیوه‌ی اندیشیش مطلق‌گروانه برخوردارند را در چهارچوب آنچه گفته آمد بهتر می‌توان دریافت. همچنین، هر فرانسه‌خوانی می‌داند که خواندن رومانهای الکساندر دوما (پدر)، استاد مسلم دیالوگ در سراسر ادبیات جهان، کاری است به نسبت آسان. در برابر ویکتور هوگو و بالزاک که در وهله‌ی نخست خود را بر روی توصیف آروین درون‌آختی [= تجربه ذهنی] و آفرینش حالت‌های روانشناسیک قهرمانان خود متمرکز می‌کنند، فرانسه‌ی دشوارتری می‌نویسند؛ یعنی حدّ یا سطح پیچیدگی (niveau de complexité) ی اندیشش در هوگو و در بالزاک بالاتر است از دوما؛ و بناچار زبان نیز پیچیده‌تر است، و از جمله واژگان توانگرتری دارد. (توجه کنید که این یک داوری ادبی ارزشی نیست).

تبصره: دیالوگ در درام و تئاتر به بررسی مستقلی نیاز دارد. – اندر این میان، زبان جادویی ویلیام شیکسپیر، درام‌نویس و شاعر و فیلسوف، خود مقوله‌ای است *sui generis*.
 6.6.3 کوتاه، زیباترین زبان نمی‌تواند اندیشه‌ای را از آنچه هست باارزش‌تر گرداند. و اگر آفرینش اندیشه و مینو در میان باشد، این حق گوهرین آفریننده‌ی آن است که آن را به هر زبانی که می‌تواند یا می‌خواهد برنوشت، بنویسد، حتّاً اگر این زبان، پیچیده و دشوارخوان و کژپسند و دیریاب باشد. و هرآینه، نه هر نثر زیبا و روان، تهی است؛ و نه هر نثر پیچیده و کژنگاشته و دشوار، پُر از گوهرهای تراش نخورده است؛ که آشکار است.

6.6.4 در اینجا خواننده‌ی هوشمند می‌توانستی پرسید: «درباره‌ی ترجمه چه می‌گویید؟ در ترجمه دیگر آفرینش مینوها مطرح نیست، از ایترو اگر گیتی سخن ترجمه باشد، جُستار بالا در جای خود نیست.» – این درست است که در ترجمه آفرینش مینوها در میان نیست، بلکه تنها تّوالتّری بازنمود بوده‌ها و چم‌ورزی‌ها و مینوها از زبان (الف) به زبان (ب) در کار است. ولی در اینجا نیز نکته‌ای همانند به میان می‌آید و آن دقّت و فرسختی در ترجمه است. تا چه حدّ می‌توان در پُرسمان دقّت پیش رفت؟ چنانکه پیش از این در § 4.1.2 اشاره‌ای شد، اگر ارز آغازی ما بکار بستن فرسختی هرچه بیشتر در ترجمه باشد، آنگاه خود به خود به زیبایی و روانی نثر و برقراری ارتباط با خوانندگان کمتر توجّه خواهد شد، و اگر ارز آغازی ما در وهله‌ی نخست برقراری ارتباط با خوانندگان باشد، دقّت و فرسختی ترجمه به میزانی قربانی خواهد گشت. هرآینه در پیش گرفتن مانشرای [= گفته‌ی حکیمانه‌ی] *ἀρίστον μέτρον* («بهترین، میانه است»، «خیرُ‌الأمورِ أوسطها»)، از آن کَلثوبولوس از فرزندگان هفتگانه‌ی یونان باستان، در گوهر خویش ستایش‌انگیز است، ولی آخشيجي گوهرین فرسختی در یک سوی، با برقراری ارتباط با انسانهای دیگر در دیگر سوی، در جای خود باز می‌ماند. نه شگفتا که گفته‌اند: *traduttore traditore* (ایتالیایی: «مترجم خائن است»).

6.6.5 اکنون اگر جُستار را به نوشته‌ها و ترجمه‌های این مترجم بگردانیم، نکته‌ای دیگر نیز خود

را پیش می‌نهد: با هر نوشته و با هر ترجمه، مترجم کوشیده است تا توانشهای گوه‌رین زبان فارسی برای آفرینش اندیشه‌ها و مینوها و باز نمود و هم‌رسانش آنها را بگستراند و هستانیده کند و بدینسان زبان فارسی را به گنش، توانگرتر سازد. این یک استراتژی درازآهنگ است و اگر خواننده در این مینوگان یا آرمان با نگارنده‌ی این سطرها هماهنگ باشد، آنگاه برج‌هاستی میزانی اندک از دشواری تاکتیکی نسبی و گذرا در برقراری ارتباط، اهمیت خود را از دست می‌دهد. و اگر خواننده‌ی پارسی‌دوست در این آرمان، یا در روشهای هستانیدن آن با نگارنده همنواز نباشد، تا آنجا که برآستی بیاندیشد، هر آنچه بیاندیشد نیکو است و از نگرگاه ورزگروانه یا پراگماتیک سودمند است.

می‌افزاییم که سراسر § 6.6 یک «آپولوگیا» ($\alpha\pi\omicron\lambda\omicron\gamma\iota\alpha = apologia$) ی فلسفی باز-اندیشیده شده از شیوه‌ی نگارش این نگارنده است که برای نخستین بار در این پیشگفتار برنگاشته می‌شود. — ولیک، با اینهمه موضوع باز است.

6.7 اخلاق

6.7.1 منطق، و روانشناسی، هر دو می‌توانند به اخلاق یاری رسانند: برای رفتار درست همواره باید منطق را به آخشیج [= ضد] خود بکار گرفت و روانشناسی را به سود دیگران.

6.7.2 در یک وضع بحرانی اندرمیان دو انسان، ادب جنگ‌افزایی است که حتّا اگر تنها در اختیار یکی از دو سوی باشد، به هر دو سوی خدمت می‌کند.

6.7.3 اصل را باید بیشتر از خود دوست داشت.

6.8 آینده‌ی منطق

مطلبی از: پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی، فرگرد § 9، جستار فلسفی:

هم‌اکنون منطق دستخوش چنان انقلابی است که هیچ کس نمی‌تواند آینده‌ی آن را پیش‌بینی کند، بویژه که در حال کنونی بسیاری از فرگشتها بدون مشعل فلسفه عملی می‌شود. هم‌اکنون رایانگر بتدریج منطق را دگرگون می‌کند. چکیده‌ی فلسفی این دگرگونی و فرگشت آن است که:

منطق که تاکنون «قاعده‌های استنتاج صحیح» تعریف شده است دیگر بتدریج از بیان و بررسی «قاعده‌های استنتاج صحیح ذهن انسانی» به دانش «قاعده‌های استدلال و استنتاج صحیح بوسیله‌ی ماشین» یا دانش «قاعده‌های اندیشیدنِ ذهنِ ماشین» تبدیل می‌شود. این یک انقلاب واقعی به ژرفترین مفهوم آن است: انقلابی که دوران فرگه — گودل را پشت سر می‌گذارد.

(7) ترجمه‌ی منطق ارسطو برای مترجم، خود یک اودیسه بود، اودیسه‌ای که سخن گفتن از آروین درون‌آختی [= تجربه‌ی ذهنی = Erlebnis] آن دشوار است. این اودیسه هرچند که گاه او را از فلسفه دور می‌کرد، ولی سرانجام او را به فلسفه نزدیکتر ساخت. — اکنون امید است که این کوشش ناچیز اندیشه‌کاران را شاد سازد، دانشپژوهان را سودمند افتد، و گامی باشد در راهِ اِسْپَنْتِ فرهنگ.

ایدون باد.

تهران، ۱۳۷۸ هجری خورشیدی، برابر با ۱۹۹۹ میلادی.

سپاسگزاری و قدردانی

نخست مترجم بر خود می‌داند که سروران و مسئولان مؤسسه‌ی انتشارات نگاه را سپاس گوید که از بهر اندیشه و فرهنگ چاپ-پخش ترجمه‌ی فارسی منطق ارسطو (اُرگانون) را چونان یک فراآخته [= پروژه] ی فرهنگی در دستور کار بنگاه خود قرار دادند: - آقای پرویز بابایی، ویراستار دانشمند مؤسسه، مؤلف و مترجم اثرهای فلسفی و رایمند و صاحب‌نگر در پُرسமானهای تاریخ معاصر ایران، چاپ-پخش این اثر را به مؤسسه توصیه کردند. - آقای علیرضا رئیس‌دانایی، رئیس فرهنگ‌پرور مؤسسه‌ی انتشارات نگاه همه‌گونه تسهیل و آسانش را برای فرآورش و چاپ-پخش درست و صحیح این اثر فراهم آوردند. - سرکار خانم افسانه یونانی در سایت رایانگری مؤسسه، رایانگر خود را برای حروفچینی در اختیار این فراآخته گذاشتند و برای برطرف ساختن دشواریهای تشنیکي [= فنی] با توجه و علاقه همواره همکاریهای بایسته را به عمل می‌آوردند. - پویش و پیروزی هرچه افزونتر مؤسسه‌ی انتشارات نگاه در راه چاپ-پخش اثرهای فرهنگی و اندیشگی و دانشی و فلسفی ایران و جهان را صمیمانه آرزومند است.

طرح، حروفچینی و صفحه‌آرایی منطق ارسطو (اُرگانون) و تنظیم پانوشتها و روشن‌سازیهای آن در صفحه‌ها، و اجرای ظرافتها و نازک‌کاریهای بیشمار آن، و اعمال تغییرهایی که بر اثر پژوهش پیوسته حتّا در فراروند فرآورش و حروفچینی ادامه داشت در نمونه‌های چیده‌شده، چندان آسان نبود، و همانا به دقت، حوصله، و انگیزه‌ای فراتر از حدّ هادی نیازمند بود. خوشبختانه سرور ارجمند آقای مجید نوروزی کارشناس حروفچینی رایانگری که بر همه‌ی سویه‌های کار با رایانگرها و نرم‌افزارهای نشر رومیزی چیره‌اند، با مهارت، دقت، هنر، همت والا، و با پشتکار و علاقه‌ای که در کالبد واژه‌ها نمی‌گنجد، این فراآخته را براغازیدند و کار را به گونه‌ای سامانمند و یکنواخت، برپایه‌ی استانداردهای برشناخته به پایان بردند. افزون بر آن، ایشان همچنین در همه‌ی تصمیم‌گیریهای مربوط به طرح و صفحه‌آرایی کتاب فعالانه و سنجشگرانه شرکت داشتند. - آقای محمدرضا نبوی آل‌آقا، گرافیک‌کار هنرمند و چیره‌دست در آتلیه‌ی مؤسسه‌ی انتشارات امیرکبیر، جدول باهم‌شماریهای ارسطویی کتاب را [در صفحه‌های ۱۵۴-۱۵۵ ترجمه‌ی فارسی (از چپ به راست)] را برای فرآورش در کتاب فارسی آراستند. ایشان همچنین با لطف اجرای طرح جلد کتاب را به عهده گرفتند.

و اما بعد، برای آغاز برنامه‌ی ترجمه‌ی منطق ارسطو (اُرگانون) و پیشبرد آن، به شماری کتاب نیاز بود. برخی از این کتابها در کتابخانه‌ی شخصی مترجم برجا بودند، و برخی دیگر در کتابخانه‌های نهادهای فرهنگی و آکادمیک تهران یافته شدند. -

مترجم بویژه باید با ابراز سپاس و امتنان بنویسد که متن یونانی کتابهای شش‌گانه‌ی منطق ارسطو (اُرگانون) در سلسله‌ی کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌های کلاسیک، *Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis*، کوتاه‌نوشت: SCBO (یا: متنهای کلاسیک آکسفورد، Oxford Classical Texts، کوتاه‌نوشت: OCT) که چونان متن اصلی ترجمه برگزیده شد، در کتابخانه‌ی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، و کتابخانه‌ی دانشگاه شهید دکتر بهشتی یافته شد. — همچنین برخی از سروران و دوستان از ایران و آنیران برخی از کتابهای بایسته را در اختیار مترجم نهادند، از جمله بویژه: — آقای استاد دکتر محمد حیدری ملایری، دانشمند برجسته‌ی جهانی، دارای عنوان اخترشناس (Astronome) در رصدخانه‌ی پاریس (Observatoire de Paris)، دو کتاب استانده‌ی دستور زبان یونانی (به زبانهای فرانسه و انگلیسی) و یک کتاب مفصل دستور زبان لاتین (در دو جلد، به زبان فرانسه)، و نیز ترجمه‌هایی چند از دیگر اثرهای ارسطو را برای مترجم فرستادند. — آقای راتول رینارس ایچه‌بریا (M^r. Raoul Reinares Etxeberria)، جامعه‌شناس ژرف‌اندیش و پژوهشگر جهان سوم، از استان باسک (Basque) فرانسه ترجمه‌ی آلمانی اویگن رولفس از مقوله‌ها و ایساگوگه (ایساغوجی) و در پیرامون گزارش، و جایگاههای بحث و در پیرامون ابطالهای سوفیستی را برای مترجم سفارش دادند. — سرور فرهنگ‌دوست آقای امیرسلطانی از کالیفرنیا ترتیبی دادند که فرهنگ یونانی کهن لانگنشايت (یونانی-آلمانی، آلمانی-یونانی) به دست مترجم برسد. — آقای دکتر هوشنگ مؤمنی رئیس فرهنگ‌اندیش بُنگاه کتاب سپهر و نماینده‌ی انتشارات دانشگاه آکسفورد و مک‌میلن در ایران، به هنگامی که ترجمه و ویرایش به پایان رسیده بود، در «ساعت یازدهم»، ویراست دوم ترجمه‌ی انگلیسی جاناثان بارنز از آناکاویک دوم و ترجمه‌ی انگلیسی رابین اسمیت از دفترهای نخست و هشتم جایگاههای بحث را برای مترجم سفارش دادند که به هنگام خود به دست مترجم رسید.

در زمینه‌ی زبان فارسی و بویژه مرحله‌های میانه و باستان آن مترجم از افتخار مشورت‌های بایسته با سرکار خانم استاد دکتر کتایون مزداپور، پهلوی‌دان و اسطوره‌شناس دانشمند در گروه زبان‌شناسی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی بهره‌مند بوده است. — آقای کامران فانی دانشمند کتابشناس در کتابخانه‌ی ملی جمهوری اسلامی ایران، جلد دوم کتاب تاریخ علم جورج سارتن (George Sarton) را برای پژوهش یک حرف اضافه‌ی لاتین در اختیار مترجم نهادند. ایشان همچنین پیش از چاپ به چند صفحه از دست‌نوشت پیشگفتار مترجم نگاه افکندند. — لاتین‌دانان، آقایان میشل لِریر (M^r. Michel Lerner) و آلن سِگن (M^r. Alain Segonds)، پژوهشگران گروه تاریخ اخترشناسی در دپارتمان اخترشناسی بنیادین رصدخانه‌ی پاریس، در پرتو لطف آقای استاد دکتر حیدری ملایری، در ترجمه‌ی لاتین مطلبهای پشت جلد، صفحه‌ی عنوان (ص ۱/۱۵۲) و صفحه‌ی عنوان واژه‌نامه‌ی یونانی-فارسی (ص ۳/۱۱۵۰)، و بازبینی و

کنترل آنها پس از حروفچینی، مترجم را یاری دادند. — آقای مهندس محمودرضا ضیایی، دانشجوی نبوغمند پی. ایچ. دی. در رشته‌ی دانشهای رایانگری در دانشگاه ایلینوی (University of Illinois at Urbana Champaign = UIUC)، پیش از سفر خود به ایلینوی برای ادامه‌ی تحصیل، دستنوشته‌ی پیشگفتار مترجم را خواندند و مترجم را به یکی دو نکته توجه دادند. — آقای استاد دکتر محمد اردشیر بهرستاقی، استادیار مژداهیک [= ریاضیات] در دانشکده‌ی علوم ریاضی دانشگاه صنعتی شریف و عضو هیئت ویراستاران نشریه‌ی نشر ریاضی، ویزستار منطق مژداهی [= ریاضی] و صاحب‌نگر در منطق سهش‌گروانه [= شهودی]، با روش فرسخت همیشگی خود، برهان مربوط به «میرا بودن سقراط» و نیز یک بخش منطقی پژوهشی دیگر در پیشگفتار مترجم را خواندند و کنترل کردند. در ضمن، گفتگوهای درازآهنگی منطقی و مژداهی مترجم با ایشان همواره سودمند و راهگشا و الهامبخش بوده است.

سپس، آقای کاوه لاجوردی دُکتراندِ مژداهیک [= دانشجوی دوره‌ی دکتری ریاضیات] در پژوهشگاه دانشهای بنیادی (مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، IPM)، و عضو هیئت ویراستاران نشریه‌ی نشر ریاضی، با همان ویژگیهایی که در «سپاسگزاری و قدردانی»ی تک‌نگاشت پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی (امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۳) بازتابیده است، در سراسر فراروند حروفچینی کتاب — و هرآینه پیش از آن — با مترجم همکاری داشتند. ایشان پیش از آغاز حروفچینی متن دستنوشته پیشگفتار مترجم را یک بار خواندند و نیز پیش از حروفچینی و در جریان حروفچینی در بحثها و تصمیمهای مربوط به طرح و صفحه‌آرایی شرکت داشتند. پس از آغاز حروفچینی، ایشان در نشستهای هفتگی در محل پژوهشگاه دانشهای بنیادی نمونه‌های حروفچینی شده را از آغاز تا پایان با دقت فراانسانی خود می‌خواندند و نمونه‌های تصحیح شده را نیز دستگامندانه می‌دیدند، و افزون بر همه اینها، با دانش و تبخّر و میستیک خود در نگرهی مجموعه‌ها و منطق مژداهی در بسی از بحثها و گفتگوهای نگریک درباره‌ی ساختارهای منطقی و مژداهی متن ارگانون و بویژه در پیرامون نکته‌های مشخص آپاراتوس کریتیکوس شرکت می‌جُستند. این نشستهای هفتگی تصحیح ارگانون چه بسا به بحثهایی گسترده‌تر در پیرامون منطق مژداهی و منطق فلسفی و جُستارهای زیانیک می‌انجامید. لطف همکاری با ایشان بویژه در آن بود که در فراروند کار هرگز در یک پُرسمان نگریک «کوتاه آمدن» و «تخفیف دادن» مطرح نبود، هرگز تَرَکهای دیوار با کاغذ دیواری پوشانده نمی‌شد: اگر مسئله‌ای در میان می‌بود، می‌بایستی فروگشوده شود، و: یا هماهنگی کامل برقرار گردد (و این معمولانه در مورد نکته‌های منطقی و مژداهی رخ می‌داد)، یا اگر جدانگری‌ای برجا می‌بود (که به طبع گاه در پُرسمانهای فلسفی بروز می‌کرد)، می‌بایستی به سانی روشن موقعیتها مشخص می‌گشتند و دقیق بیان می‌شدند؛ و این یک فضای روش‌شناسیک و اندیشگی و دانشی

و فلسفی فرحبخش بود. — برامتی روش همکاری ایشان در این فراآخته این جمله‌ی لاتین را به ذهن فرا می‌خواند:

Suaviter in modo, fortiter in re.

ملایم در شیوه‌ی رفتار، سخت در عمل.

مترجم فریز [= فریضه‌ی] خود می‌داند همه‌ی سروران و دوستان یادشده (و دیگر سرورانی که نامهایشان در اینجا یاد نشده) را ژرفانه سپاس گزارده؛ — با این یادآوری مهم که: سروران و دوستان پاسخگوی نادرستیها و کژپسندیهای شاید ـ شوانه، هرکجا که واقع شوند، نیستند. همچنین خودآشکار است که یاری سروران و دوستان در این ترجمه، بایستگانه نشانگر همنوایی ایشان با ارزشها و آغازها و پیش‌برتهشها و نگره [= تئوری] های مترجم در ترجمه، — نیست.

و اینک این باز می‌ماند که مترجم خوانندگان شکیبیا را نیز از بهر حوصله‌ای که برای پوشش و پژوهش ترجمه‌ی فارسی آرگانون هزینه خواهند کرد، از پیش سپاس گوید. پیروز باشند.

م. ش. ا. — س.

تهران، شهریور ۱۳۷۸ هجری خورشیدی / سپتامبر ۱۹۹۹ میلادی.

فهرست کوتاه گنجانیده‌ها

در زیر، شماره‌ی صفحه‌ی کتاب فارسی داده شده است؛ ولی در فهرستهای تفصیلی هر کتاب شماره‌های بکر وارد خواهند شد.

اهدائیه VII

پیشگفتار مترجم IX-LIV

سپاسگزاری و قدردانی LV-LVIII

مقوله‌ها ۱-۶۴

در پیرامون گزارش ۶۵-۱۱۶

آناکاویک نخست ۱۱۷-۴۱۴

(آگاهی ۱۵۶-۱۲۳)

آناکاویک دوم ۴۱۵-۶۰۸

جایگاههای بحث ۶۰۹-۹۰۰

در پیرامون ابطالهای سوفیستی ۹۰۱-۱۰۱۶

واژه‌نامه‌ی یونانی-فارسی ۱۱۵۰/۳-۱۰۱۷/۱۳۶

(نمافهرست واژه‌های فارسی ۱۰۶۰/۹۳-۱۰۱۸/۱۳۵)

مقوله‌ها

= جنسهای گزارش

= کاتگوریای

= قاطیغوریاس

= کتاب المقولات

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΙ

= CATEGORIAE

فهرست چکیده‌ی گنج‌انیده‌ها

- (1) هم‌نامها [= اسمهای مشترک = مشترکهای لفظی]، یک‌نامها [= اسمهای مترادفی = مشترکهای معنوی]، پارانامها [= اسمهای مشتق] 1^a 1
- (2) گفتارهای هم‌بافته [= مرگب] و ساده. - حمل‌شدن بر موضوع و وجودداشتن در موضوع 1^a 16
- (3) محمول محمول. - فصلهای جنسهای هم‌آراسته و فروآراسته 1^b 10
- (4) مقوله‌ها 1^b 25
- (5) جوهر 2^a 10
- (6) چند / چندی [= کم / کمیت] 4^b 20
- (7) نسبتمند / مضاف 6^a 36
- (8) چون / چونی [= کیف / کیفیت] 8^b 25
- (9) کردن / کنش [= فعل = آن یفعل]، کنش‌پذیرفتن / واکنش [= انفعال = آن ینفعل]، و دیگر مقوله‌ها 11^b 1
- (10) برابر نهاده‌ها [= متقابلها] / برابرنش [= تقابل] (برابرنش در نسبت، برابرنش در آخشیجی [= تضاد])، برابرنش ندارندگی و دارندگی [= عدم و ملکه]، برابرنش آریگویی و نیگویی 11^b 15
- (11) آخشیجها [= ضدها] 13^b 36
- (12) پیش / پیشی [= مقدم = متقدم / تقدم] 14^a 26
- (13) باهم / باهمی [= مع / معیت] 14^b 24
- (14) جنبش [= حرکت]: هستی‌پذیری [= پیدایش = گون = تکوین]، تباهی [= فساد]، افزایش [= نمو]، کاهش [= نقص]، دگرشوی [= دگرگونی چوناپی = استعاله]، جابجا شوی [= جابجایی = تغییر مکان] 15^a 12
- (15) داشتن [= ملک = له = جده] 15^b 17

مقوله‌ها

1. (همنامها [= اسمهای مشترک = مشترکهای لفظی]، یکنامها [= اسمهای متواطی = مشترکهای معنوی]، پارانامها [= اسمهای مشتق])

[1^a] (همنام) ^۱ [= اسم مشترک = مشترک لفظی] به چیزهایی گفته می‌شود که تنها در نام ^۲ مشترک ^۳ اند، ولی آن تعریف ^۴ ذات ^۵ که در هر مورد با نام ^۶ همخوانی دارد، دیگرسان ^۷ است؛ برای نمونه «جاندار» ^۸ [= حیوان] که هم برای «انسان» ^۹ (واقعی) بکار می‌رود و هم برای نگاره (ی یک موجود زنده). زیرا این دو چیز تنها در نام مشترک‌اند، ولیک آن تعریف ذات که در هر مورد با نام همخوانی دارد، [5] دیگرسان است؛ زیرا اگر بنا باشد شخصی فرادهد که ماهیت جاندار بودن ^{۱۰} در هر یک از این دو مورد چیست ^{۱۱}، آنگاه تعریفی ^{۱۲} که فراخواهد داد در هر مورد،

(۱) ὁμώνυμον (مفرد؛ - در متن به شکل جمع: ὁμώνυμα می‌آید). در پانوشتها واژه‌های منفرد یونانی بیشتر به شکل مفرد (و معمولاً نه [= معمولاً] در فتاد نامی [= حالت مبتدایی]) آورده خواهند شد.

2) ὄνομα 3) κοινόν

۴ و ۵)، λόγος τῆς οὐσίας. در ترجمه‌ی اسحق [= اسحق بن حنین] در این مورد «قول الجوهر» بکار رفته است. این مجموعه را افزون بر «تعریف ذات» و «قول جوهر» و مانند آنها، بسادگی به «تعریف» نیز می‌توان برگرداند. - توضیح بیشتر آنکه λόγος = لوگوس (مانند νοῦς = نوس) از واژه‌های پرمعنای یونانی است؛ معنایی که در واژه‌نامه آمده‌اند به طبع به کاربرد ارسطو در ارگانون کرانمند می‌شوند. - و اما οὐσία معمولاً [= معمولاً] به «جوهر» برگردانده می‌شود. «جوهر» و «ذات» نیز گفته‌اند. این واژه از وجه نعتی مضارع ماده‌ی [= مؤنث] گاهواژه‌ی [= فعل] «بودن» یعنی از οὐσα مشتق شده است.

6) τοῦνομα 7) ἕτερος 8) ζῶον 9) ἄνθρωπος

(۱۰) τὸ ζῶον εἶναι؛ یا بسادگی: «ماهیت جاندار»، «چیستی جاندار». τὸ ... εἶναι با نامی در فتاد «بایی» یا مفعولیت بواسطه، نشانگر چیستی و ماهیت یک چیز است. - و اما مصدر εἶναι به سان کلی به دو معنای، یا نشانگری، رابط و وجودی بکار می‌رود: «بودن / استن / باشیدن»، و «هستن / برجا بودن / وجود داشتن». τὸ εἶναι به نشانگری «وجود» و «هستی» و «برجاهستی» است.

(۱۱) τί ἐστιν؛ واژه‌ی ἐστι(ν) سوم شخص مفرد مضارع (وجه اخباری) مصدر εἶναι است، به نشانگری «است / می‌باشد» و (با آکسان) «هست / وجود دارد».

12) λόγος

ویژه^۱ی آن مورد خواهد بود. - «یکنام»^۲ [= اسم متواطی] به چیزهایی گفته می‌شود که هم در نام مشترک‌اند و هم تعریف ذات آنها که با نام همخوانی دارد، یکی^۳ است؛ برای نمونه «جاندار» که هم برای «انسان» بکار می‌رود و هم برای «گاو»؛ زیرا «انسان» و «گاو» هر دو به نام مشترک «جاندار» خوانده می‌شوند، و [10] همچنین تعریف ذات آنها یکی است؛ زیرا اگر بنا باشد شخصی فرادهد که تعریف هر یک از اینها چیست، و ماهیت جاندار در هر یک از این دو مورد چیست، همان تعریف واحد را فراخواهد داد. - «پارانام»^۴ [= اسم مشتق] به همه‌ی چیزهایی گفته می‌شود که فتاد^۵ [= حالت اشتقاقی یا صرفی] آنها از چیز دیگری که همخواند با نام آن وجه فراخوانی عی خود را دارند، جداسان است؛ برای نمونه از «دستور»^۶ واژه‌ای «دستوری / دستوردان»^۸ مشتق می‌شود؛ و از [15] «دلیر» [= مرد = مردانه]، واژه‌ی «دلیری» [= مردانگی]^۹.

2. (گفتارهای همبافته [= مرکب] و ساده. - حمل شدن بر موضوع و وجود داشتن در موضوع)

در میان گفتار^{۱۰}ها، برخی با بهمبافتگی^{۱۱} [= بتألیف] گفته می‌شوند، و برخی بی‌بهمبافتگی [= بغیر تألیف]. نمونه‌های گفتارهایی که با بهمبافتگی بیان می‌شوند: «انسان می‌دود»، «انسان پیروز می‌شود»؛ گفتارهای بی‌بهمبافتگی مانند: «انسان»، «گاو»، «می‌دود»، «پیروز می‌شود».

1) ἴδιον 2) συνώνυμον 3) ὁ αὐτός 4) παρώνυμον 5) πτώσις

6) προσηγορία 7) γραμματική 8) ὁ γραμματικός

(۹) در اصل یونانی: «... از «دلیری» (یا از «مردانگی»، «مردی»، «شجاعت»، «دلیری» (یا «مرد»، «مردانه»، «شجاع»): ἀπὸ τῆς ἀνδρείας ὁ ἀνδρεῖος ... هرآینه در زبانهای هند و اروپایی (مانند فارسی و یونانی) از یک نگرگاه شاید همیشه مشخص نباشد که کدام شکل از شکل دیگر مشتق شده است. ولی در زبانهای سامی مانند عربی و عبری که بر پایه‌ی ثلاثی مجزّد بنا شده‌اند، اظهارنگر آسانتر است: باید فرض کرد که هر شکلی از ثلاثی مجزّد [یا «رباعی مجزّد»] مشتق شده است؛ مانند شجع: شجاع، شجاعة، تشجيع؛ و دیگرها. با اینهمه، اسحق تحت لفظی ترجمه کرده است: «والشجاع - من الشجاعة».

10) τὸ λεγόμενον 11) συμπλοκή

[20] در میان هستومند^۱ها [= موجودها = باوه‌ها = چیزها]، برخی به گونه‌ای موضوع^۲ گفته می‌شوند ولی هرگز در هیچ موضوعی حاضر نیستند، برای نمونه «انسان» که به موضوع، یعنی به یک انسان ملموس^۳ گفته می‌شود ولی هرگز خود در هیچ موضوع حاضر نیست؛ و برخی هستومندها خود در موضوع حاضر هستند ولی به هیچ موضوع گفته نمی‌شوند؛ - نگریسته‌ی من از «حاضر بودن در موضوع» [25] چیزی است که هر چند چونان بخش^۴ به چیزی متعلق^۵ نیست، با اینهمه نمی‌تواند^۶ جدا^۷ از آنچه در آن است وجود داشته باشد^۸؛ - برای نمونه پاره‌ای از دانش دستور زبان در موضوع یعنی در روان^۹ موجود است ولی نمی‌تواند به هیچ موضوع گفته شود؛ همچنین گونه‌ای سپیدی در موضوع یعنی در جسم^{۱۰} وجود دارد؛ - زیرا هرگونه رنگ در جسم وجود دارد؛ - ولی نمی‌تواند به هیچ موضوع گفته شود؛ سپس، هستومندهای دیگر، هم می‌توانند به موضوع گفته شوند و هم در موضوع وجود دارند؛ برای نمونه دانش^{۱۱} در موضوع یعنی در روان وجود دارد و هم‌هنگام به موضوع، مثلاً به دستور زبان نیز گفته می‌شود؛ سرانجام هستومندهای دیگری هستند که نه در موضوع حاضراند و نه به موضوع گفته می‌شوند، برای نمونه [5] «این انسان»^{۱۲} یا «این اسب»^{۱۳}؛ - زیرا هرگز چنین چیزهایی نه در موضوع وجود دارند و نه به موضوع گفته می‌شوند. - به سان کلی^{۱۴}، آنچه فرد^{۱۵} است و عددانه [= عدداً] یک^{۱۶} است، هرگز نمی‌تواند به هیچ موضوع گفته شود؛ ولی در مورد برخی از آنها، هیچ چیز باز نتواند داشت که در موضوع حاضر باشند؛ زیرا پاره‌ای از دانش دستور زبان [از یک سری] در

1) τὸ ὄν 2) ὑποκείμενον 3) ὁ τις ἄνθρωπος 4) μέρος

5) *υπάρχειν*؛ نعت فاعلی از مصدر *υπάρχειν*. این مصدر معناهای گوناگون دارد. معنای منطقی: «تعلق گرفتن»، «از آن چیزی بودن»، «اطلاق شدن»، «حمل شدن»، «وجود داشتن» و مانند آنها. «محمول به موضوع تعلق می‌گیرد»، «محمول بر موضوع حمل می‌شود». باز هم در جای خود در این باره سخن خواهیم گفت. 6) *ἀδύνατον*. همچنین: «ناتوانستی»، «ناممکن».

7) χωρίς 8) εἶναι 9) ψυχῇ 10) σῶμα 11) ἐπιστήμη

12) ὁ τις ἄνθρωπος؛ همچنین: «یک فرد انسانی»، «یک انسان ملموس».

13) ὁ τις ἵππος؛ - یا «یک اسب»، «اسبی»، «فرد اسب».

14) ἀπλῶς 15) τὸ ἄτομον 16) τὸ ἐν ἀριθμῷ

موضوع موجود است [، ولی از سوی دیگر بر هیچ موضوعی حمل نمی‌شود].^۱

3. (محمول محمول. - فصلهای جنسهای هم‌آراسته و فروآراسته)

[10] هنگامی که یک چیز بر چیز دیگر چونان^۲ بر موضوع خود حمل می‌شود^۳، هرآنچه به آن محمول^۴ گفته می‌شود، می‌باید بر موضوع نیز اطلاق گردد. برای نمونه، «انسان» بر یک انسان ملموس حمل می‌شود؛ و از سوی دیگر، جاندار [15] بر انسان؛ بنابراین جاندار بر آن انسان ملموس نیز حمل خواهد شد؛ زیرا یک انسان ملموس هم انسان است و هم جاندار. هنگامی که جنس^۵ها دیگرسان^۶ باشند و فروآراسته‌ی [= تابع] یکدیگر^۷ نباشند، نوع^۸ فصل^۹ [= دیگرسانی = این‌نه‌آنی] - هایشان نیز دیگرسان خواهد بود. برای نمونه (جنس) جاندار و (جنس) دانش را بگیریم؛ زیرا فصلهای جاندار به قرار زیراند: «خاکزی» [= «پادار»] و «دوبا» و «بالدار» [20] و «آبزی»^{۱۰}؛ ولی هیچ یک از اینها فصل دانش نیست؛ زیرا هیچ دانشی با

(۱) عبارت‌هایی که در قلاب می‌آیند در متن بکر (I. Bekker) موجود است ولی منتهای SCBO و LCL آنها را حذف می‌کنند:

τῶν ἐν ὑποκειμένῳ [μὲν] ἐστὶν [, καθ' ὑποκειμένου δὲ οὐδενὸς λέγεται].
ولی در ترجمه‌ی اسحق سهیده می‌شود: «و لیست تقال علی موضوع أصلاً» - خوانندگان توجه فرمایند که در سراسر ترجمه، پراتزهای گوشه‌دار: () نشانگر افزایش مترجم است. ولی قلاب نشانگر چیزی است که در دست کم یکی از ویراستهای متن آرگانون موجود است ولی پدافندپذیر نیست و شاید لازم باشد که حذف شود. فقط قلاب با نشانه‌ی برابری در آن، بیانگر افزایش هم‌ارز فارسی بوسیله‌ی مترجم است. همچنین ← پیشگفتار مترجم، § 4.4.2، (ت).

(۲) ὡς: همچنین «به مثابه‌ی»، «به منزله‌ی»؛ و نیز: «چنین / چنان»، «چنانکه»، «به همان سان که».

(۳) κατηγορεῖται: مصدر مجهول: «حمل شدن»؛

مصدر معلوم: κατηγορεῖν: «حمل کردن».

4) κατηγορούμενον

(۵) γένος: ← پانوشست سپسین.

(۶) به پیروی از LCL و اکریل (J. K. Ackrill) در ویراست بارتر (Jonathan Barnes)،

ἐτέρων γενῶν به جای ἐτερογενῶν.

7) ὑπ' ἀλλήλα τεταγμένων 8) εἶδος 9) διαφορά

(۱۰) در LCL چنین است؛ در SCBO: «خاکزی» و «بالدار» و «آبزی» و «دوبا».

«دو‌پا بودن» از دانش دیگر جدا برده نمی‌شود. ولی در برابر، در جنس‌هایی که فروآراسته‌ی یکدیگراند، هیچ چیز باز نتواند داشت که فصل‌های واحدی داشته باشند؛ زیرا جنس‌های برتر، محمول جنس‌های فروتر خوداند، بر این پایه همه‌ی فصل‌های محمول چنان‌اند که فصل‌های موضوع نیز خواهند بود.

4. (مقوله‌ها)

[25] از چیزهایی که بی از^۱ هیچ‌گونه بهمبافتگی گفته می‌شوند، هر یک همانا یا نشانگر^۲ (مقوله‌ی چه؟) / جوهر^۳ [= گوهر = ذات] است، یا نشانگر چند؟ / چندی^۴ [= کم / کمیت]، یا چون؟ / چنین و چنان / چونی^۵ [= کیف / کیفیت]، یا در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند / نسبت / اضافت^۶ / هم‌نسبت / متضایف، یا کجا؟ / جا / مکان^۷ [= این]، یا کی؟ / زمان^۸ [= متی]، یا نهاده / نهش^۹ [= موضوع / وضع / نصبه]، یا داشتن^{۱۰} [= ملک = جده = له]، یا کردن / کنیدن / کنش^{۱۱} [= فعل = آن بفعل]، یا کنش پذیرفتن / پذیرفتن / کشیدن / واکنش^{۱۲} [= انفعال = آن ینفعل]؛ گرده‌وار سخن گویم^{۱۳}، نمونه‌های جوهر این‌هايند: «(این) انسان»، «(این) اسب»؛^{۱۴} نمونه‌ی چندی: «به درازای دو آرش^{۱۵}»، «به درازای سه ارش»؛ نمونه‌ی چونی: «سپید»، «دستوری»؛ نمونه‌ی در نسبت با چه؟ / نسبتمند / [2^a] مضاف: «دو برابر»، «نیمه»^{۱۶}، «بزرگتر»؛ نمونه‌ی مکان: «در لوکه‌یون»^{۱۷}، «در

(۱) «بی از» در پارسی میانه و در فارسی دری یعنی «بدون»؛ — پیشگفتار مترجم، §4.6.3.

(۲) σημαίνειν: «نشانگر بودن»، «نشانگری کردن»، «دالت داشتن»، «دالت کردن»، «معنا داشتن»، «معنا دادن»، و بدینسان.

3) οὐσία 4) ποσόν 5) ποιόν 6) πρός τι 7) πού 8) ποτέ
9) κείσθαι 10) ἔχειν 11) ποιεῖν 12) πάσχειν 13) ... τύπῳ εἶπεῖν

(۱۴) — فرگرد 5.

(۱۵) δίπληχον. «آرش» از یکانهای درازا در دوران باستان، و به اندازه‌ی از سر انگشتان تا آرنج بوده است. توجه کنید به بیت زیر از فردوسی: کمندی به فتراک بر سی ارش / کمانی به بازو زره در برش.

(۱۶) ἡμῖν: «همچنین: «نیم».

17) ἐν Λυκείῳ

بازار^۱؛ نمونه‌ی زمان: «دیروز»، «پارسال»؛ نمونه‌ی نهش: «درازکشیده»، «نشسته»؛
نمونه‌ی داشتن: «کفش پوشیده»، «با جنگ‌افزار» [= مسلح = متسلح]؛ نمونه‌ی
کنش: «بریدن»، «سوزاندن»؛ نمونه‌ی کنش‌پذیرفتن: «بریده شدن»، «سوخته شدن».
[5] - ولی هیچ یک از مقوله‌های یاد شده خود در گوهر خویش^۲ هرگز به شیوه‌ی
آریگویی^۳ [و به شیوه‌ی نیگویی^۴] گفته نمی‌شود، بلکه به سبب بهمبافتگی این
حدّها با یکدیگر است که آریگویی [یا نیگویی]^۵ هستی می‌پذیرند؛ زیرا هرگونه
آریگویی [و نیگویی]^۶ به نگر می‌رسد که همانا یا راست^۷ است یا دروغ^۸ است؛
ولیک از چیزهایی که با هیچ‌گونه بهمبافتگی گفته نمی‌شوند، هیچ یک نه راست
[10] است نه دروغ. نمونه‌ی آنها: «انسان»، «سپید»، «می‌دود»، «پیروز می‌شود».

5. (جوهر)

ولی جوهر^{۱۰} به فرسخت‌ترین^{۱۱} و نخستی (ترین) و بنیادی‌ترین معنای گفته
شده^{۱۲} آن است که نه به یک موضوع [= فرولایه = زیرکش = زیرنهاد (ه)] گفته می‌شود
و نه در گونه‌ای موضوع جای دارد، برای نمونه: «این فرد انسان»، «این اسب
[15] معین». ولی جوهرهای دوّمین^{۱۳} به چیزهایی گفته می‌شوند که چونان نوع،
جوهرهایی که به معنای نخستی گفته می‌شوند،^{۱۴} به آنها تعلق دارند، و به همین سان

1) ἐν ἀγορᾷ

(۲) «در گوهر خویش» در برابر καθ' αὐτό (۳) κατάφασις؛ همچنین: «ایجاب»، «هایش».

(۴) ἀπόφασις؛ همچنین: «سلب»، «ناپش».

(۵) SCBO و LCL هر دو ἡ ἀποφάσει که در پیکر وجود دارد را حذف می‌کنند.

(۶ و ۷) καὶ ἀπόφασις و SCBO نیست ولی در LCL هست.

8) ἀληθής 9) ψευδής

(۱۰) οὐσία؛ روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۱۱) κυριώτατα، صفت عالی κύριως، نه آثار [= ختنا]، جمع، که چونان قید بکار می‌رود.

(۱۲) «(معنای) گفته شده» در برابر λεγομένη.

13) δεύτεραι οὐσίαι

(۱۴) «جوهرهایی که به معنای نخستی گفته می‌شوند» یا «جوهرها به معنای نخستی» در برابر
πρώτως οὐσίαι.

جنس‌هایی که این نوع‌ها را در خود می‌گنجانند؛ برای نمونه فرد انسان به نوع «انسان» تعلق می‌گیرد، و جنس نوع، «جاندار» است؛ بدینسان اینها، هم (نوع) «انسان» و هم (جنس) «جاندار»، «جوهرهای دوّمین» خوانده می‌شوند. - از آنچه یاد شد آشکار [20] است که در مورد چیزهایی که به موضوع گفته می‌شوند، باید^۱ هم نام‌شان بر موضوع حمل شود و هم تعریف‌شان؛ برای نمونه «انسان» به موضوع گفته می‌شود، یعنی به یک فرد انسان؛ پس همانا دیگر، نام نیز (بر موضوع) حمل می‌شود، - زیرا تو «انسان» را بر فرد انسان حمل خواهی کرد؛ - و همچنین، تعریف انسان نیز بر فرد [25] انسان حمل خواهد شد، - زیرا فرد انسان، هم «انسان» است، و هم «جاندار»^۲؛ - بر این پایه هم نام و هم تعریف (- نوع) بر موضوع حمل خواهند شد. ولی در مورد هستومندهایی که در موضوع قرار دارند اغلب چنین است که نه نام‌شان بر موضوع حمل می‌شود، و نه تعریف‌شان؛ با اینهمه، در پاره‌ای از موردها [30] هیچ چیز باز نتواند داشت که نام گاه^۳ بر موضوع حمل شود، ولی در مورد تعریف این امر ناتوانستنی^۴ [= ناممکن] است؛ برای نمونه سپید^۵ در یک موضوع یعنی در جسم وجود دارد، و بر موضوع حمل می‌شود، - زیرا گفته می‌شود که جسم سپید^۶ است، - ولی تعریف سپیدی^۷ هرگز بر جسم حمل نخواهد شد. -

(۱) ἀναγκαῖον؛ همچنین: «ضروری (است که)»، «لازم (است که)»، «(باید) الزامانه»، «به ضرورت»، «بایستگی»، «بایسته (بودن)».

(۲) به پیروی از LCL، καὶ ζῷον (هم جاندار) در پایان جمله افزوده شده است (در اسحق هست).

(۳) به پیروی از LCL، ποτε افزوده شده است.

4) ἀδύνατον 5) τὸ λευκόν

(۶) λευκόν؛ - پانوشت سپین.

(۷) τὸ λευκόν. در یونانی λευκόν به معنای «سپید»، صفت نه-آثار [= خستای] مفرد در حالت مبتدایی است؛ نرینه [= مذکر]: λευκός، مادینه [= مؤنث]: λευκή. ولی کمابیش شکل نه-آثار هر صفتی در یونانی می‌تواند با افزایش حرف تعریف τὸ به اسم تبدیل شود. از اینرو τὸ λευκόν یعنی «رنگ سپید»، «چیز سپید»، «سپیدی». از سوی دیگر λευκότης نیز به معنای «سپیدی» است. (بسنجید با the beautiful و le beau و das Schöne و beauty و beauté و Schönheit). - در این پاره سخن بر سر آن است که می‌توان گفت «جسم سپید» (λευκόν) است. ولی نمی‌توان گفت «جسم سپیدی» (λευκότης) است. یعنی نام τὸ λευκόν (به معنای «سپید» چونان صفت بر جسم حمل شدنی است، ولی تعریف τὸ λευκόν به مفهوم «سپیدی» بر جسم حمل شدنی نیست.

همه‌ی چیزهای دیگر (جز جوهرهای نخستین) برآستی یا می‌توانند به جوهرهای [35] نخستین چونان موضوعها گفته شوند یا در آنها چونان موضوعها حاضراند. این امر از تک‌چیزها^۱ی که در دسترس ما هستند آشکار می‌شود؛ برای نمونه اصطلاح «جاندار» بر انسان حمل می‌شود؛ و بنابراین جاندار بر فرد انسان نیز حمل [2^b] خواهد شد،^۲ - زیرا اگر بر هیچ فرد انسان حمل نشود، بر انسان به سان کلی^۳ نیز حمل نخواهد شد. - و باز، رنگ در جسم است، پس در یک جسم معین نیز هست؛ زیرا اگر رنگ در یکی از جسمهای منفرد وجود نداشته باشد، آنگاه در جسم به سان کلی نیز وجود نخواهد داشت؛ چنانکه همه^۴ی چیزهای دیگر همانا یا به [5] جوهرهای نخستین چونان موضوعها گفته می‌شوند، یا در اینها چونان موضوعها قرار دارند. بنابراین اگر جوهرهای نخستین وجود نمی‌داشتند، آنگاه هیچ [6^a] چیز دیگر نمی‌توانست^۵ وجود داشته باشد؛ [زیرا همه‌ی چیزهای دیگر 6^b] همانا یا به اینها چونان موضوعها گفته می‌شوند یا در اینها چونان موضوعها [6^c] قرار دارند؛ چنانکه اگر جوهرهای نخستین وجود نمی‌داشتند، آنگاه هیچ چیز دیگر نمی‌توانست وجود داشته باشد.]^۶

1) τὰ καθ' ἑκάστα

(۲) در این جمله به پیروی از LCL، عبارت *κατηγορηθήσεται τὸ ζῷον* افزوده شده است (در اسحق هست).

(۳) *ὅλως*. در اینجا مراد از «انسان به سان کلی» (*κατὰ ἀνθρώπου ὅλως*) «نوع انسان» است، در برابر «فرد انسان» یا «این انسان در اینجا».

4) πάντα (πᾶς, πᾶσα, πᾶν) 5) ἀδύνατον

(۶) در اینجا متن SCBO سه سطر افزون دارد که پس از سطر 6، با شماره‌های *θ^a* و *θ^b* و *θ^c* مشخص شده است. این سه سطر در LCL نیست و در هیچ یک از ترجمه‌های اروپایی در دسترس ما (جز در پاتوشت اکریل) نیز باز نتابیده است. از اینرو در ترجمه‌ی فارسی در قلاب قرار گرفته است.

با اینهمه بخشی از این سه سطر افزونی در ترجمه‌ی اسحق بازتابیده است؛ چنانکه در زیر می‌آید (تکیه روی واژه‌ها از ما است): «فیجب أن یکون کل ما سواها إما أن یکون علی موضوعات، أي یقال علی الجواهر الأول؛ وإما أن یکون فی موضوعات، أي یقال فیها. فیجب إذا إن لم یکن الجواهر الأول ألا یکون سبیل الی أن یوجد شیء من تلك الآخر. و ذلك أن کل ما سواها إما أن یکون علی موضوعات، أي یقال علیها؛ وإما فی موضوعات، أي فیها.»

همچنانکه پیش از این یادآوری شد، قلاب در این ترجمه نشانه‌ی آن است که شاید لازم باشد آنچه در درون آن است حذف شود. نشانه‌ی افزایش مترجم در این ترجمه پراکنش‌های گوشه‌دار: () است که با اقتصاد

و اما در مورد جوهرهای دومین [= ثانوی]، نوع از جنس بیشتر جوهر است؛ زیرا نوع به جوهر نخستین نزدیکتر است (تا جنس). زیرا اگر بنا باشد کسی فرا دهد [10] که جوهر نخستین چیست، آنگاه آموزنده‌تر^۱ و به نکته‌ی مورد بحث مربوط‌تر^۲ فرا خواهد داد چنانچه نوع را فرا دهد تا جنس را؛ برای نمونه در مورد شرح یک فرد معین انسان، آموزنده‌تر خواهد بود اگر او را «انسان» بخواند تا «جاندار»؛ - زیرا نوع بیشتر ویژه‌ی انسان است، ولیک جنس مشترک‌تر^۳ است؛ - و نیز، گفتن اینکه یک درخت معین، درخت است، بیان آموزنده‌تری است تا گفتن [15] اینکه «گیاه» است. افزون بر آن، جوهرهای نخستین به این سبب که فرولایه^۴ یا «موضوع» همه‌ی چیزهای دیگراند و همه‌ی چیزهای دیگر بر آنها حمل می‌شوند یا در آنها وجود دارند، به بهترین معنا جوهر هستند. ولی نسبت جوهرهای نخستین با همه‌ی چیزهای دیگر، مانند نسبت نوع با جنس است. - زیرا نوع، یک موضوع [20] برای جنس است؛ زیرا جنسها بر نوعها حمل می‌شوند، ولیک نوعها متقابلانه [= متقابلاً] بر جنسها حمل نمی‌شوند^۵؛ بر پایه‌ی این چم [= دلیل] های اخیر نیز (در میان جوهرهای دومین) نوع از جنس جوهرتر است. - ولی در مورد خود نوعها، آنهایی که جنس نیستند، هیچ‌کدام از دیگری جوهرتر نیست؛ زیرا اگر [25] گفته شود که «یک انسان معین، انسان است»، فرادادن یاد شده از این فرادادن که «یک اسب معین، اسب است» به هیچ روی شایسته‌تر و مناسب‌تر^۶ نیست. به همین روال، هیچ یک از جوهرهای نخستین جوهرتر از دیگری نیست؛ زیرا یک فرد انسان، جوهرتر از یک گاو معین نیست.

بنابراین، بخردانه خواهد بود که پس از جوهرهای نخستین، از میان چیزهای [30] دیگر، فقط نوعها و جنسها «جوهرهای دومین» نامیده شوند؛ زیرا در میان همه‌ی محمولها فقط نوع و جنس جوهرهای نخستین را هویدا می‌سازند؛ زیرا اگر بنا باشد کسی فرا دهد که «یک انسان معین چیست؟» فرادادن نوع و یا جنس آن

بکار گرفته شده است. همچنین - پیشگفتار مترجم، § 4.1.3 و § 4.4.2، (ت).

1) γνωριώτερον 2) οικειότερον 3) κοινότερον

(۴) «فرولایه» و «موضوع» هر دو برای υποκειῖσθαι. همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۵) οὐκ ἀντιστρέφει؛ - مصدر ἀντιστρέφειν، در اینجا: «متقابلانه حمل شدن».

6) οικειότερον

شایسته خواهد بود؛ - و هر آینه فرادادن «انسان» آموزاننده تر خواهد بود از [35] «جاندار». - ولی در برابر، اگر تعینهای دیگری به انسان نسبت داده شود، این امر کاملاً به تعریف نامربوط خواهد بود؛ برای نمونه گفتن اینکه «او سپید است»، یا «او دارد می دود» یا اظهارهای دیگری از این دست. از اینرو، حق آن است که (گذشته از جوهرهای نخستین)، از میان چیزهای دیگر تنها نوع و جنس جوهر خوانده شوند. - افزون بر آن، جوهرهای نخستین به سبب آنکه موضوع همه ی [3^a] چیزهای دیگراند، به دقیقترین معنای واژه، «جوهر» نامیده می شوند؛ ولی به همان شیوه که جوهرهای نخستین در برابر همه ی چیزهای دیگر رفتار می کنند، به همان سان نیز نوعها و جنسهای جوهرهای نخستین در برابر همه ی چیزهای بازمانده رفتار می کنند؛ زیرا این نوعها و جنسهایند که همه ی چیزهای بازمانده بر آنها حمل می شوند؛ چه، اگر تو یک فرد انسان معین را «دستوردان» بخوانی، آنگاه [5] هم «نوع» انسان و هم «جنس» جاندار را به محمول «دستوردان» خواهی خواند؛^۱ و به همین روال در دیگر موردها.

جنبه ی مشترک هرگونه^۲ جوهر آن است که در موضوع یافته نمی شوند. زیرا جوهر نخستین نه بر موضوع اطلاق می شود و نه در موضوع حاضر است. و اما در [10] مورد جوهرهای دومین، نیز به چمهای زیر آشکار است که در موضوع حاضر نیستند: زیرا «انسان»^۳ به فرد انسان چونان موضوع گفته می شود، ولی در موضوع

(۱) دریافتن این جمله در وهله ی نخست دشوارتر است. از یک سوی، محمولی که بر این چیز در اینجا (τόδε τι) اطلاق شود، بایستگانه بر نوع حمل نمی شود؛ و محمولی که بر نوع حمل شود، بایستگانه بر جنس حمل نمی شود. ولی وارون این فراروند راست است. محمولی که بر جنس حمل شود، بایستگانه بر نوع حمل می شود، و محمولی که بر نوع حمل شود، به ضرورت بر فرد معین حمل می شود. و اما از سوی دیگر، شاید نگریسته آن باشد که اگر گفته شود این انسان معین در اینجا، برای نمونه زید، دستوردان است، آنگاه این زید دستوردان، انسان است؛ و این زید دستوردان جاندار [= حیوان] است.

(۲) πᾶς و πᾶσα و πᾶν، به ترتیب: نرینه [= مذکر] و مادینه [= مؤنث] و نه-آثار [= خنثا]. - همچنین: «هر»، «همه» (ی ... ها).

(۳) ἄνθρωπος یعنی «انسان». ولی در جمله ی «از بهر آنکه ...» در سطر سپسین، از بهر تأکید کلیت، «انسانگی / انسانیت» نیز افزوده شد. - ترکیب کو فرق نمی گذارد:

“car l’homme n’est pas une partie de l’homme individuel.”

در ترجمه های اج هیل (ویراستار: داس) و کوک (LCL) manhood بکار رفته است؛ به ترتیب:

قرار ندارد، - از بهر آنکه «انسان / انسانگی / انسانیت» در یک فرد معین انسان حاضر نیست؛ - به همین سان جاندار^۱ نیز به فرد انسان چونان موضوع گفته [15] می‌شود، ولی «جاندار / جاننداری»^۲ در یک فرد معین انسان حاضر نیست. سپس در مورد هستومندهایی که در موضوع حاضراند، هیچ چیز باز نتواند داشت که نام آنها گاه بگاه بر موضوع حمل شود^۳، ولی تعریف آنها ناتوانستنی است که بر موضوع حمل گردد؛ ولی در مورد جوهرهای دوّمین، هم تعریف آنها می‌تواند بر موضوع حمل شود و هم نام آنها، - زیرا تو تعریف «انسان» (، نوع)، را بر یک فرد [20] انسان حمل خواهی کرد، و تعریف «جاندار» (، جنس)، را نیز به همچنین. - بر این پایه جوهر نمی‌تواند در شمار چیزهایی باشد که در موضوع حاضر هستند. - ولی این، جنبه‌ی ویژه‌ی جوهر نیست، بلکه فصل [= جداسازی = این نه‌انی] نیز در شمار چیزهایی است که در موضوع حاضر نیستند؛ زیرا «پادار» [= خاکی] و «دوپا» به انسان چونان موضوع گفته می‌شوند، ولی اینها در موضوع نیستند، - [25] زیرا نه «دوپا» و نه «پادار» هیچ یک در انسان نیستند. - و همچنین تعریف فصل بر چیزی حمل می‌شود که خود فصل نیز می‌تواند به آن گفته شود؛ برای نمونه اگر «پادار» به انسان اطلاق شود، آنگاه تعریف «پادار» نیز به انسان گفته خواهد شد؛ - زیرا انسان برآستی پادار است. - این امر که بخشهای جوهرها چنین [30] می‌نمایند که در کل^۴ آنها چونان موضوعها برجایند، نباید ما را آشفته سازد که مبادا ناچار شویم بگوییم که چنین بخشهایی جوهر نیستند؛ زیرا هنگامی که از چیزهایی که در موضوع حاضراند سخن گفتیم،

“for manhood is not present in the individual man.” / “For manhood is not in a man.” با اینهمه اگر بل همچنان man می‌نویسد:

man is not in the individual man.

درباره‌ی تعریف «حاضر بودن در موضوع» - 24^a 1.

۱ و ۲، τὸ ζῷον یعنی «جاندار»، «حیوان». به همان چم [= دلیل] «جاننداری» نیز افزوده شد.

3) κατηγορεῖσθαι

۴ τὸ ὅλον؛ مفرد، فتاد مبتدایی یا نامی. - در متن τοῖς ὅλοις؛ جمع، فتاد مفعولیت بواسطه یا «بایی».

نگریسته‌مان چنان چیزهایی نبودند که چونان بخشها به چیزی متعلق باشند.^۱ این خصیصه‌ی جوهرها (ی دوّمین) و فصلها است که به همه‌ی چیزهایی که به آنها گفته می‌شوند، به شیوه‌ای یکنام^۲ [= به طریق متواطی] اطلاق می‌شوند؛ زیرا [35] همه‌ی محمول^۳های مربوط به آنها همانا یا بر فردها حمل می‌شوند یا بر نوعها. هر آینه از جوهر نخستین هرگز محمول هست نمی‌شود، - چون جوهر نخستین به هیچ گونه موضوع گفته نمی‌شود؛ - ولی در مورد جوهرهای دوّمین، نوع [3^b] بر فرد حمل می‌شود، و جنس نیز بر نوع و بر فرد حمل می‌شود؛ به همین روال فصلها نیز هم بر نوعها و هم بر فردها حمل می‌شوند. و نیز جوهرهای نخستین تعریف نوعها و جنسها را پذیرا می‌شوند، و نوع تعریف جنس را می‌پذیرد. - چون [5] هر آنچه درباره‌ی محمول گفته شود، درباره‌ی موضوع نیز گفته خواهد شد؛ - و به همین روال، هم نوعها و هم فردها نیز تعریف فصلها را پذیرا می‌شوند؛ ولی چنانکه گفتیم^۴، این یکنامها [= اسمهای متواطی = مشترکهای معنوی] اند که هم در نام مشترک‌اند و هم تعریف آنها همان^۵ است. بر این پایه همه‌ی چیزهای خوانده شده از جوهرها و فصلها، به شیوه‌ی یکنام [= به طریق متواطی] چنین گفته می‌شوند.

[10] چنین می‌نماید که هرگونه جوهر یک «این چیز در اینجا»^۶ را نشانگری می‌کند.^۷ در مورد جوهرهای نخستین بیگمان است و راست است که گونه‌ای «این چیز در اینجا» را نشانگری می‌کنند؛ زیرا آنچه هویدا می‌شود، فرد است و عددانه یک است. ولی در مورد جوهرهای دوّم، هرچند چنین می‌نماید که شکل^۸ نامگذاری^۹، به سانی همانند «این چیز در اینجا» را القا کند، برای نمونه هنگامی که [15] گفته شود: «انسان» یا «جاندار»، ولی این حقیقت ندارد؛ بعکس، شکل نامگذاری بیشتر یک چگونگی^{۱۰} [= کیفیت] را مشخص می‌کند، - چون موضوع مانند مورد جوهر نخستین، یک^{۱۱} [= واحد] نیست، بلکه «انسان» و «جاندار» به

1) 1^a 24. 2) συνωνύμως 3) κατηγορία 4) 1^a b. 5) ὁ αὐτός

(۶) τόδε τι؛ همچنین: «این چیز»، «هستومند معین». - اسحق: «مقصود إلیه بالإشارة». τόδε τι از مفهوم‌سازیه‌ای عمده‌ی ارسطو است، و می‌توان گفت که بنیاد فلسفه‌ی آروین‌گروی یا آمپیریسیم است.

7) σημαίνειν 8) σχήμα 9) προσήγορία 10) ποιόν

(۱۱) ἓν. - «یکی»: εἷς و μία و ἓν (نرینه [= مذکر] و مادینه [= مؤنث] و نه - آتار [= خنثا]). این

موضوعهای بسیار گفته می‌شوند؛ - با اینهمه، نوع و جنس به طور مطلق^۱ یک چگونگی را نشانگری نمی‌کنند؛ چنانکه برای نمونه، سپید چگونگی را نشانگری می‌کند؛ زیرا سپید هیچ چیز دیگر را نشانگری نمی‌کند مگر چگونگی را؛ ولی [20] نوع و جنس چگونگی را در رابطه با جوهر تعیین می‌کنند، - زیرا آنچه آن را نشانگری می‌کند جوهری است با این یا آن چگونگی. - ولی این تعین^۲، در مورد جنس گستره‌ی بیشتری دارد تا در مورد نوع؛ زیرا گوینده‌ی «جاندار» موجودهای بیشتری را شامل می‌سازد تا گوینده‌ی «انسان».

خصیصه دیگر جوهرها آن است که هرگز آخشیج^۳ [= ضد] ای ندارند. [25] زیرا آخشیج جوهر نخستین چه توانستی بود؟ برای نمونه، آخشیج یک انسان معین، یا آخشیج یک جاندار معین چیست؟^۴ زیرا اینها براستی آخشیجی ندارند. ولی «نوع» انسان و «جنس» جاندار هم آخشیج ندارند. با اینهمه این امر ویژه‌ی جوهر نیست، بلکه بسیاری از مقوله‌های دیگر دارای این ویژگی هستند، برای نمونه، مقوله‌ی چندی؛ زیرا در برابر «به درازای دو ارش» یا «به درازای سه [30] ارش»^۵ آخشیجی موجود نیست؛ و برای عدد «ده» نیز آخشیجی وجود ندارد، و نیز برای هیچ چیزی از این دست نیز آخشیجی در کار نیست. مگر آنکه کسی بگوید بسیار^۶ آخشیج کم^۷ است و بزرگ^۸ آخشیج کوچک^۹؛ ولی باز در مورد چندیهای معین^{۱۰} هرگز آخشیجی وجود ندارد^{۱۱}.

واژه‌ها می‌توانند به حسب مورد به «یک»، «واحد»، «یکان»، «یگان»، «یگانه»، «تک»، «تک و تنها»، «مفرد»، «یگانگی» و مانند آنها برگردانده شوند. τὸ ἓν مفهوم اسمی شده است: «یک»، «واحد».

1) ἀπλῶς 2) ἀφορισμός 3) τὸ ἐναντίον

(۴) به پیروی از LCL:

..., οἷον τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ ἢ τῷ τινὶ ζῳῇ; οὐδὲν γὰρ ἐστὶν ἐναντίον.

به جای: ..., οἷον τῷ τινὶ ἀνθρώπῳ οὐδὲν ἐστὶν ἐναντίον.

(۵) عبارت ἢ τριπλήχει در LCL هست ولی در SCBO نیست.

6) τὸ πολὺ 7) τὸ ὀλίγον 8) τὸ μέγα 9) τὸ μικρόν

(۱۰) ἀφορισμένων ποσῶν (جمع ملکی).

(۱۱) خودآشکار است که «بسیار» و «کم»، و «بزرگ» و «کوچک»، نسبتها را بیان می‌کنند، نه چندیها را. همچنین سه فرگرد 6، درباره‌ی چندی. - جالب توجه آنکه در دستور زبان معمولانه [= معمولاً] از صفت مطلق، صفت تفضیلی و صفت عالی سخن می‌رود: «بزرگ»، «بزرگتر»، «بزرگترین»؛ هم بدان‌گاه که به یک

سپس چنین به نگر می‌رسد که جوهر پذیرای بیشتر^۱ و کمتر^۲ نیست؛ نگرسته‌ی من آن نیست که یک جوهر، نمی‌تواند از جوهر دیگر بیشتر جوهر باشد [35] یا کمتر جوهر باشد^۳؛ - زیرا چنانکه گفتیم، این امر (براستی) چنین است^۴؛ - بلکه آن است که هیچ جوهر تک در چنانستی^۵ خود بیشتر جوهر یا کمتر جوهر گفته نمی‌شود؛ برای نمونه اگر این جوهر معین، انسان باشد، بیشتر انسان یا کمتر انسان نخواهد بود، خواه در رابطه با خودش (در زمان دیگر)، خواه در همسنگش با انسان دیگر. زیرا یک انسان از انسان دیگر بیشتر انسان نیست، بدان معنا که این [4^a] چیز سپید از دیگری سپیدتر است، یا این چیز زیبا از دیگری زیباتر است؛ و نیز در مورد یک چیز واحد می‌توان گفت که از خودش بیشتر یا کمتر (چنین و چنان) است، برای نمونه یک جسم سپید، گفته می‌شود که اکنون سپیدتر است تا پیش از [5] این؛ و آنچه گرم است، پیش از این بیشتر یا کمتر گرم بوده است. ولی در مورد جوهر هرگز گفته نمی‌شود که بیشتر یا کمتر چنین بوده است؛ - زیرا در مورد انسان گفته نمی‌شود که اکنون جوهرتر از پیش است؛ و به همین سان است در مورد چیزهای دیگری که جوهر هستند؛ - بر این پایه جوهر پذیرنده‌ی درجه‌های بیشتر یا کمتر نیست.

[10] و اما بزرگترین ویژگی^۶ جوهر به نگر می‌رسد آن باشد که هرچند اینهمان^۷ است و عددانه یک است، ولی پذیرنده^۸ی آخشیجها است؛ چنین است که از میان همه‌ی چیزهای دیگر [ی که جوهر نیستند]^۹ هیچ نمونه‌ای را نمی‌توان پیش آورد که عددانه یک باشد و آخشیجها را بپذیرد؛ برای نمونه یک رنگ معین که عددانه

معنا صفت‌های مطلق در حقیقت صفت تفضیلی‌اند. ما تصویری از اندازه‌ی میزان یا سنجه برای یک امر معین در ذهن خود تشکیل می‌دهیم، و اگر به چیزی برخوردیم که از این میزان (— میانگین) بیشتر باشد آنگاه آن را «بزرگ» می‌نامیم. پس «بزرگ» در عمل یعنی بزرگ‌تر از سنجه یا میزانی که در ذهن ما است. به همین سیاق، «کوچک» یعنی کوچک‌تر از سنجه؛ و بدینسان دیگرها.

1) τὸ μᾶλλον 2) τὸ ἥττον

(۳) به پیروی از LCL، عبارت καὶ ἥττον οὐσία افزوده شده است (در اسحق نیست).

4) 2^a 11 - 2^b 22.

(۵) τοῦθ' ὅπερ ἐστίν؛ همچنین: «ماهیت».

6) (τὸ) ἴδιον 7) τὸ ταυτόν 8) δεκτικόν

(۹) قلاب در SCBO وجود دارد ولی در LCL نیست.

[15] یک و اینهمان^۱ است، سپید و سیاه^۲ نخواهد بود، و نیز همان عمل^۳ واحد که عددانه یک است، بد^۴ و خوب^۵ نخواهد بود، و به همین روال است در مورد همه‌ی چیزهای دیگری که جوهر نیستند. ولی جوهر که همانا عددانه یک و اینهمان است، با اینهمه پذیرنده‌ی آخشیجها است؛ برای نمونه یک انسان معین که یک است و [20] اینهمان است، گاه سپید، و گاه سیاه می‌شود، و نیز، گرم و سرد، و بد و خوب. - ولی در چیزهای دیگر هرگز چنین چیزی پدیدار نمی‌شود، مگر آنکه کسی در- ایستد [= اعتراض کند] و بگوید که یک داوری^۶ یا یک عقیده^۷ نیز می‌تواند پذیرنده‌ی آخشیجها باشد؛ زیرا همان داوری چنین می‌نماید که (در یک زمان) راست و (در زمان دیگر) دروغ باشد؛ برای نمونه اگر این داوری که «این مرد [25] نشسته است» راست باشد، یکبار که وی برخیزد، آنگاه دروغ خواهد شد؛ در مورد عقیده نیز به همین روال است؛ زیرا اگر کسی برابر با راستی عقیده داشته باشد که «این مرد نشسته است»، آنگاه چنانچه وی برخیزد، اگر همچنان همان عقیده را در پیرامون همو داشته باشد، بدروغ عقیده خواهد داشت. - ولی حتّاً اگر کسی این استثنا را بپذیرد، باز در شیوه^۸ی پذیرش آخشیجها جداسازی موجود است؛ زیرا در [30] مورد جوهرها، این بر اثر تغییر خود^۹ آنها است که می‌توانند آخشیجها را بپذیرند. - زیرا سرما از تغییر گرما هست می‌شود (زیرا دگرشوی [= استحاله] صورت گرفته است^{۱۰})، و سیاهی از سپیدی، و نیکی^{۱۱} از بدی^{۱۲} ایجاد می‌شود، و به همین روال در مورد هر جوهر دیگر، بر اثر تغییر^{۱۳} در خود جوهر است که [35] آخشیجها می‌توانند پذیرفته شوند. - بعکس، داوری و عقیده در جوهر خویش^{۱۴} [= فی حدّ ذاته = فی نفسه] در همه‌ی جنبه‌ها سراسری تغییر^{۱۵} می‌مانند: این امر واقع^{۱۶} (که داوریها و عقیده‌ها درباره‌ی آن ابراز می‌شوند) است که تغییر می‌کند^{۱۷} تا آخشیج بر داوری و عقیده عارض شود؛ زیرا داوری در این باره که «این [4^b] مرد نشسته است» سراسر ثابت می‌ماند، ولی این به سبب جنبش امر واقع

1) ἐν καὶ ταὐτὸν ἀριθμῷ 2) μέλας, μέλαν, μέλαινα 3) πράξις

4) φαύλη 5) σπουδαία 6) λόγος 7) δόξα 8) τρόπος 9) αὐτά

10) ἡλλοίωται 11) τὸ σπουδαῖον 12) το φαῦλον 13) μεταβολή

14) αὐτά 15) ἀκίνητα 16) πράγμα 17) κινουμένου

است که داوری گاه راست می شود گاه دروغ. و به همین روال است در مورد عقیده. بر این پایه دست کم در مورد شیوهی ساز و کار^۱، ویژگی جوهر آن تواند بود که همخواند با تغییر خودش پذیرندهی آخشیجها است، - حتا اگر کسی استثنا قائل [5] شود و بگوید که عقیده و داوری نیز پذیرندهی آخشیجها هستند. ولی این نگر راست نیست؛ زیرا هنگامی که گفته می شود که داوری و عقیده می توانند پذیرندهی آخشیجها باشند، این امر به سبب تغییر و تعدیل^۲ در خود^۳ آنها نیست، بلکه به سبب تغییر و تعدیل در یک چیز دیگر است. - زیرا واقعیت داشتن چیز^۴ یا واقعیت نداشتن چیز^۵ است که داوری را راست یا دروغ می سازد، نه آنکه داوری خود استعداد پذیرندگی آخشیجها را داشته باشد. زیرا بسادگی^۶ هیچ چیز نمی تواند نه داوری را تغییر دهد و نه عقیده را، بر این پایه داوری و عقیده هرگز آخشیجها را نتوانستندی پذیرفت، زیرا هیچ انفعال^۷ی در آنها صورت نمی گیرد؛ - ولی جوهر (به سبب دگرگونیهایی که در درون آن صورت می گیرد) خود آخشیجها را می پذیرد، پس جوهر می تواند گفته شود که آخشیجها را می پذیرد؛ زیرا جوهر [15] پذیرای بیماری و تندرستی و سپیدی و سیاهی است، و با پذیرفتن هر یک از اینها به درون خود است که گفته می شود که جوهر آخشیجها را می پذیرد. بر این پایه ویژگی جوهر آن تواند بود که با آنکه اینهمان است و عددانه یک است، همخواند با تغییر در درون خود^۸ پذیرندهی آخشیجها است. بگذارید در پیرامون جوهر به همین اندازه گفته شود.^۹

(۱) «شیوهی ساز و کار» در برابر *τρόπος*. در دیگر موردها: «شیوه»، «گونه»، «گونهی معنا»، «معنا».
 2) *πάθος* 3) *τῷ αὐτῷ* 4) *τὸ πράγμα εἶναι* 5) *τὸ πράγμα μὴ εἶναι*
 6) *ἀπλῶς*

(۷) به پیروی از LCL، *πάθους* (حالت نامی [= مبتدایی] مفرد: *πάθος*) به متن افزوده شده است.
 (۸) به پیروی از LCL:

κατὰ τὴν ἑαυτῆς μεταβολήν

به متن افزوده شده است (در اسحق هست).

(۹) روشن سازی در پیرامون «جوهر»: *οὐσία*:

جوهر: *οὐσία* از پوسمانهای بنیادین و کلیدی فلسفهی ارسطو است. - «جوهر» نزد ارسطو مفهومی بسیار دارد. در اینجا مسئله چنین است که «جوهر نخستین»: *πρώτη οὐσία* فرد است، یعنی «این چیز در اینجا»: *τόδε τι*. «جوهرهای دومین»: *δεύτεραι οὐσίαι*، نوع و جنس هستند. در کتاب

6. (چند / چندی^۱ [= کم / کمیت])

[20] از چندیها، برخی گسسته^۲ [= منفصل] اند، و برخی پیوسته^۳ [= متصل]؛ همچنین، برخی از چندیها از بخش^۴هایی تشکیل شده‌اند که نسبت به یکدیگر وضع^۵ دارند [= کم ذو وضع]، و برخی از بخشهایی تشکیل یافته‌اند که نسبت به یکدیگر وضع ندارند [= کم غیر ذی وضع]۶. چندی گسسته برای نمونه

در پیرامون گزارش (24^a 23, 13) ارسطو در عمل خدا و هوشها [= عقول] را جوهر نخستین می‌خواند. در کتاب در پیرامون روان [= رساله‌ی نفس] جوهر شامل چیزهای زیر دانسته می‌شود: الف) ماده یا هیولی: $\psi\lambda\eta$ ؛ ب) صورت: $\mu\omicron\rho\phi\eta$ یا $\epsilon\acute{\iota}\delta\omicron\varsigma$ ؛ پ) تلفیق ماده و صورت: «کل مشخص»: $\sigma\upsilon\nu\omicron\lambda\acute{o}\nu$. در سراسر متاگیتیک [= متافیزیک = مابعدالطبیعه] نیز در پیرامون جوهر بحث می‌شود. از جمله — Δ , VIII و Z I, II, III در Z III (1029^a 3-4) عین مطلب در پیرامون روان تصریح می‌شود. همچنین در Λ VIII (1073^a 29) همان بر نهاده‌ی در پیرامون گزارش باز نموده می‌شود: «نخست جنباننده‌ی خودناجنبده»، «جوهر نخستین» است. در ضمن در متاگیتیک، $\psi\pi\omicron\kappa\epsilon\acute{\iota}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ (معنای تحت لفظی: زیرکش، زیرنهاد)، فرولایه: $substratum$ که در آرگانون، موضوع (یعنی منطقی) است جوهر نیز دانسته می‌شود. — نیز یادآور می‌شویم که معادل لاتین $\sigma\upsilon\beta\sigma\tau\acute{\alpha}\nu\tau\iota\alpha$ یعنی $substantia$ به گفته‌ی رولفس (Eugen Rolfes) ترجمه‌ی ریشه‌شناختی $\psi\pi\omicron\sigma\tau\alpha\sigma\iota\varsigma$ است، نه $\sigma\upsilon\beta\sigma\tau\acute{\alpha}\nu\tau\iota\alpha$.

و اما در اساس الاقتباس از «جوهرهای سومین» نیز سخن می‌رود: «... و این هر پنج با جزوی باشند: یعنی اشخاص و آنرا جواهر اولی خوانند. یا کلی باشند: یعنی انواع و اجناس و آنرا جواهر ثانی و ثالثه خوانند.» (ص ۳۸). یعنی ظاهرانه [= ظاهراً] نوع «جوهر دومین» و جنس «جوهر سومین» می‌باشد؟ — در ارسطو چنین چیزی نیست: جنسها نیز جوهرهای دومین‌اند. جوهر سومین وجود ندارد؛ (عرضها نیز جوهرهای سومین نیستند).

می‌افزاییم که مشرب آروین‌گرو یا آمپیرست بیشتر به جوهرهای نخستین توجه دارد، و مشرب خردگرو یا راسیونالیست بیشتر به جوهرهای دومین.

(۱) «چند / چندی» و «کم / کمیت»، و «مقدار» — همه در بن هم‌رده [= مترادف] اند. ولی برپایه‌ی اساس الاقتباس: «و مقدار در اصطلاح حکما کم متصل را گویند.» (ص ۴۰). — در ضمن، درباره‌ی چندی، همچنین — متاگیتیک، Δ , XIII.

2) $\delta\iota\omega\rho\iota\sigma\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\nu$ 3) $\sigma\upsilon\nu\acute{\epsilon}\chi\epsilon\varsigma$ 4) $\mu\acute{o}\rho\iota\omicron\nu$ 5) $\theta\acute{\epsilon}\iota\varsigma$

(۶) مفهومیهای «چندی پیوسته» و «چندی گسسته»، «کم ذو وضع» و «کم غیر ذی وضع»، هم‌استند (= coextensive) نیستند: چندی پیوسته اگر ماندگار یا قارالذات باشد، ذو وضع است، مانند خط و رویه [= سطح] و جسم [= حجم] و مکان؛ و اگر ناماندگار یا غیر قارالذات باشد، غیر ذی وضع است، مانند زمان. چندی گسسته غیر ذی وضع است، خواه قارالذات باشد مانند عدد، و خواه غیر قارالذات باشد، مانند

عددی و گفتار^۲ است؛ و چندی پیوسته، خط^۳، رویه^۴ [= سطح]، و جسم^۵ [= گنج
[25] = حجم]، و افزون بر اینها زمان^۶ و مکان^۷. زیرا در مورد بخشهای عدد،
هیچ مرز^۸ مشترکی وجود ندارد که بخشهای عدد در آنجا به یکدیگر پیوندند؛ برای
نمونه با آنکه پنج بخش ده است، ولی پنج با پنج در هیچ مرز مشترکی متصل
نمی شود، بلکه این دو پنج از هم جدا می مانند؛ و همانا سه و هفت نیز در هیچ مرز
[30] مشترکی به یکدیگر پیوند نمی یابند؛ و به سان کلی، در مورد بخشهای عدد،
هیچ مرز مشترکی را نمی توان اندر میان آنها بریافت؛ بعکس، این بخشها همواره جدا
می مانند؛ بر این پایه، عدد یکی از چندیهای گسسته است.^۹ به همین روال، گفتار نیز
در شمار چندیهای گسسته است؛ (اینکه گفتار، یک چندی است، آشکار است؛ زیرا
گفتار با هجاهای بلند و کوتاه اندازه گیری می شود؛ و نگریسته ی من از گفتار^{۱۰}،
[35] واژه^{۱۱} ای است که بوسیله ی آوا^{۱۲} فرآورده می شود)؛ زیرا بخشهای گفتار در
هیچ مرز مشترکی به یکدیگر نمی پیوندند؛ چون هیچ مرز مشترکی وجود ندارد که

گفتار: «... و عدد را وضع نیست بسبب آنک اتصال ندارد و زمان را وضع نیست بسبب آنک قار نیست.»
اساس الاقتباس (ص ۴۲). همچنین — پانوش توضحی سپین.

1) ἀριθμός

۲) λόγος؛ در اینجا «گفتار» به معنای «واژه» و «کلمه ی ملفوظ»، «کلمه ی فراگفته» است.

3) γραμμή 4) ἐπιφάνεια

۵) σῶμα. همچنین — پانوش توضحی مترجم در 5^a38.

6) χρόνος 7) τόπος 8) ὄρος

۹) توجه کنید که عددهای طبیعی (N، یا ω) و عددهای صحیح (Z) چندیهای گسسته اند (discreta)؛ زیرا:

$$\exists x \exists y ((x < y) \wedge \forall z ((x < z) \rightarrow (z \geq y))).$$

در برابر عددهای حقیقی (R) چندیهای پیوسته اند (quanta continua)؛ زیرا:

$$\forall x \forall y ((x < y) \rightarrow \exists z ((x < z) \wedge (z < y))).$$

جمله ای از فیزیک ارسطو: «آنچه تا بیکران بخش پذیر است، پیوسته است.» (19^b200).

[جدا از این جُستار، اگر مفهومی زیر عنوان «عددهای زمانی» را به رسمیت بشناسیم، آنگاه باید آنها را

چونان «چندیهای پیوسته» به پندار آوریم. برای نمونه، ساعت 24.00 روز یکم ماه همان است که ساعت
00.00 روز دوم ماه. — فاصله ی چهار تا شش که در حساب دو است، در عددهای زمانی می تواند از یک تا

10, 11), λόγος 12) φωνή

در آن هجاها به یکدیگر متصل شوند؛ بعکس، هر یک از آنها در گوهر خویش از [5^a] دیگر هجاها جدا می‌ماند. — و اما خطّ چندی پیوسته است؛ زیرا می‌توان مرز مشترکی را به تصوّر آورد که بخشهای خطّ در آن به یکدیگر می‌پیوندند، و این مرز مشترک، نقطه^۱ است؛ و در مورد رویه، این مرز مشترک، خطّ است، — زیرا بخشهای هائُن^۲ [= صفحه] نیز در گونه‌ای مرز مشترک به یکدیگر می‌پیوندند. — به همین [5] روال است در مورد جسم که می‌توان مرز مشترک را در آن متصوّر داشت؛ این مرزهای مشترک خطّ و رویه‌اند که در آنها بخشهای جسم به یکدیگر می‌پیوندند.^۳ — زمان و مکان نیز به همین گروه از چندیها تعلق دارند؛ زیرا زمان کنونی^۴ هم به زمان گذشته و هم به زمان آینده پیوند می‌یابد. و باز، مکان نیز در شمار چندیهای پیوسته است؛ زیرا بخشهای یک جسم مکانی را اشغال می‌کنند، و این بخشها در گونه‌ای [10] مرز مشترک به یکدیگر می‌پیوندند؛ از اینجا چنین برمی‌آید که بخشهای مکان نیز که بوسیله‌ی هر یک از بخشهای جسم اشغال می‌شوند، خود درست در همان مرز (— مشترکی) به یکدیگر می‌پیوندند که بخشهای جسم به یکدیگر متصل می‌شوند. بر این پایه مکان نیز چندی پیوسته تواند بود؛ زیرا بخشهای آن در یک مرز مشترک به یکدیگر می‌پیوندند.

[15] افزون بر آنچه گفته آمد، چندیهایی وجود دارند که از بخشهایی تشکیل شده‌اند که نسبت به همدیگر دارای وضع‌اند [= ذو وضع]؛ و چندیهایی که از بخشهایی تشکیل یافته‌اند که نسبت به هم وضع ندارند [= غیر ذی وضع]؛ برای نمونه بخشهای خطّ نسبت به همدیگر وضع دارند، — زیرا هر یک از بخشهای خطّ در جای^۵ی قرار گرفته است، و می‌توان هر یک از آنها را جدا شناخت و فرا داد که در [20] کجائی هائُن قرار دارد و به کدام یک از دیگر بخشها می‌پیوندد؛ — به همین روال بخشهای هائُن نیز دارای گونه‌ای وضع‌اند، — زیرا به سانی همانند می‌توان وضع هر یک از بخشها را فراداد و گفت که کدام یک از بخشها به همدیگر

1) στιγμή 2) ἐπίπεδος

(۳) بُریش خطّ، نقطه ایجاد می‌کند؛ بُریش هائُن / رویه، خطّ؛ و بُریش جسم با گنج، هائُن / رویه.

4) νῦν χρόνος 5) που

(۶) در SCBO می‌آید οὐ؛ و در LCL، ὅπου.

می پیوندند. - و حال بخشهای جسم صلب^۱ و بخشهای مکان نیز به همین روال [25] است. - و اما در مورد عدد، شخص نمی تواند بر سَهَد که چگونه بخشهای آن نسبت به یکدیگر وضعی دارند یا در جایی قرار دارند، یا کدامین بخشهای آن به یکدیگر می پیوندند؛ و در مورد بخشهای زمان نیز شخص نمی تواند چنین کند؛ زیرا هیچ یک از بخشهای زمان بر جای نمی مانند^۲، و آنچه ماندگار^۳ [= قارالذات] نیست، چگونه می تواند گونه ای وضع داشته باشد؟ بلکه بیشتر می توان چنین گفت که بخشهای زمان دارای گونه ای آرایش^۴ [= نظم] اند، چنانکه یک بخش زمان [30] پیشین^۵ است، و بخش دیگر آن سپسین^۶. و در مورد عدد نیز به همین روال است، چنانکه «یک» پیش از دو شمرده می شود، و «دو» پیش از «سه»؛ و بدینسان می توان گفت که عددها گونه ای آرایش دارند، ولی به هیچ روی نمی توان وضعی را در آنها بریافت. و در مورد گفتار نیز به همین روال است؛ زیرا هیچ یک از بخشهای گفتار بر جای نمی مانند؛ بلکه همچونکه واژه ای فراگفته شود، دیگر نمی توان آن را [35] بازگرفت، بر این پایه بخشهای آن نمی توانند وضع داشته باشند، چون هیچ یک بر جای نمی مانند. - اکنون، چندیهایی وجود دارند که از بخشهایی تشکیل شده اند که دارای وضع اند، و چندیهایی که از بخشهایی تشکیل یافته اند که وضع ندارند.

به معنای دقیق واژه^۷، تنها آنچه یاد شدند چندی گفته می شوند^۸؛ ولی همه ی

(۱) τὸ στερεόν؛ یا بسادگی، «جسم». - اسحق: «المُصَمَّت». بدوی در پانوشت: «المصمت: الجسم».

(۲) ὑπομένει ... οὐδὲν؛ از مصدر ὑπομένειν «بر جای ماندن»، «ماندگار بودن»، «برقرار بودن»؛ (همیشه با «ماندن»).

3) ὑπομένον 4) τάξις 5) τὸ πρότερον 6) τὸ ὑστερον 7) κυρίως

(۸) هضم این ادعا که فقط مکان و زمان و خط و هائمن و جسم (یا گنج: حجم) و عدد و گفتار چندی اند و به معنای دقیق کلمه چندی دیگری وجود ندارد، دشوار است. بر روی هم چنین می نماید که ارسطو بیشتر به چندیهایی مَزدا می [= ریاضی] توجه دارد، نه مشخصانه به چندیهایی فیزیکی. «جسم» و «جسم صلب» (τὸ στερεόν و σῶμα) از یک سو مَزدا می است، یعنی نشانگر گنج یا شکل هندازشی [= هندسی] یا ناهندازشی سه دورامونی [= سه بُعدی] است؛ و از سوی دیگر فیزیکی است، یعنی نشانگر جرم است. تردید نیست که در مکانیک، جرم، نیرو، و جنبش در شمار چندیهایی اند. به سان کلی، در فیزیک و در دانشهای طبیعی هرآنچه اندازه گیری پذیر باشد «چندی» خوانده می شود. هرآینه دانشمندان طبیعی خود در این گونه مفهوم سازیها چندان سخت نمی گیرند: در فرجامین آناکراوی، تدقیق در مفهوم چندی یک ورزش

چیزهای دیگر (ی که چندی نامیده می‌شوند) به عرض^۱ [= عرضاً] چندی خوانده [5b] می‌شوند؛ زیرا با نگاه افکندن به چندیهایی یادشده است که ما دیگرها را چندی می‌نامیم؛ برای نمونه، سپیدی را فراوان^۲ می‌خوانیم چونکه رویه‌ی سپید گسترده^۳ است، یا عملی را درازآهنگ می‌خوانیم چونکه زمان (— انجام آن) دراز^۴ است، یا همچنین جنبشی^۵ را درازآهنگ^۶ می‌خوانیم؛ زیرا به هیچ یک از اینها در گوهر خویش چندی گفته نمی‌شود؛ برای نمونه اگر بنا باشد کسی فرا دهد که [5] عمل معینی چند است، آن را بازمان تعیین خواهد کرد و خواهد گفت که عمل یک سال به درازا کشیده است، یا بیانی از این دست؛ یا در فرادادن چندی (یک رنگ) سپید، آن را با رویه تعیین خواهد کرد؛ زیرا خواهد گفت که به همان اندازه که رویه باشد، سپیدی هم به همان اندازه است؛ — بر این پایه به معنای دقیق واژه، در گوهر خویش تنها آنها که گفته آمدند چندی اند، هیچ چیز دیگر در گوهر خویش [10] چندی نیست، بلکه اگر چندی باشد به عرض چندی است.

سپس، چندی هرگز آخشیج ندارد، (زیرا در مورد چندیهایی معین، آشکار است که به هیچ روی آخشیج ندارند، برای نمونه، «به درازای دو آرش»، یا «به درازای سه آرش»، یا چندیهایی رویه، یا چندیهایی دیگری از این دست، هرگز آخشیج ندارند)، [15] مگر آنکه کسی بگوید که «بسیار» آخشیج «کم» یا «بزرگ» آخشیج «کوچک» است. ولی اینها هیچ یک چندی نیستند، بلکه در شمار نسبت‌مند^۷ هاینند؛ زیرا هرگز چیزی در گوهر خویش گفته نمی‌شود که بزرگ یا کوچک است، بلکه به چیزی دیگر بازگشت داده می‌شود. برای نمونه، یک کوه گفته می‌شود که کوچک است، ولی یک دانه‌ی ارزن بزرگ است؛ به این سبب که این دانه‌ی ارزن از چیزهای همگن^۸ خود [20] بزرگتر است، و آن کوه از چیزهای همگن خود کوچکتر؛ بنابراین بازگشت^۹ به چیزی دیگر است، چون اگر می‌شد که «کوچک» یا «بزرگ» به سان مطلق^{۱۰} گفته شود، آنگاه هرگز^{۱۱} نمی‌شد کوه را «کوچک» نامید و دانه‌ی ارزن را «بزرگ». و باز: ما

فلسفی و یک جُستار اسکولاستیک است.

1) κατὰ συμβεβηκός 2, 3, 4, 6), πολὺς, πολλή, πολὺ 5) κίνησις

7) πρὸς τι 8) ὁμογενής 9) ἀναφορά 10) καθ' αὐτό

(۱۱) οὐκ ἂν ποτε. در این ترجمه ποτε به «کی؟» و «متی» و «زمان» و «گاه» برگردانده شده

است که به طبع، ناپیش [= نفی] آن «نه-کی» به معنای «هیچوقت»، «هیچگاه» و «هرگز» است.

می‌گوییم که در آن روستا مردمان بسیاری وجود دارند، و در آتن مردمان اندک‌اند، هم بدان‌گاه که شمار مردمان آتن چندین برابر مردمان آن روستا است؛ و نیز [25] می‌گوییم که در آن خانه مردمان بسیار هستند، و در این نمایشخانه مردمان اندک؛ هم بدان‌گاه که در اینجا بسی بیشتر از آنجایند. - افزون بر این امر، «به درازای دوارش» و «به درازای سه ارش» و هر نمونه‌ای از این گونه نشانگر چندی‌اند، ولیک «بزرگ» و «کوچک» نشانگر چندی نیستند، بلکه بیشتر نسبت‌مندها را بیان می‌کنند؛ زیرا «بزرگ» و «کوچک» در نسبت با چیزی دیگر نگریسته می‌شوند؛ بر این پایه [30] آشکار است که اینها در شمار نسبت‌مندهایند. - افزون بر آن، خواه کسی اینها را چونان چندی برنهد خواه بر نهد، اینها هرگز آخشیج ندارند؛ زیرا برای چیزی که خود در گوهر خویش دریافت‌پذیر نیست بلکه به چیزی دیگر بازگشت می‌دهد، چگونه آخشیج توانستی بودن؟ - و نیز اگر «بزرگ» و «کوچک» آخشیج همدیگر باشند، آنگاه چنین رخ خواهد داد که همان چیز هم‌هنگام^۱ آخشیجها را بپذیرد و [35] همان چیزها آخشیجهای خود باشند. زیرا چنین رخ می‌دهد که همان چیز هم‌هنگام هم بزرگ و هم کوچک است، - زیرا آن چیز نسبت به این چیز کوچک است، ولی همان چیز نسبت به چیز دیگر بزرگ؛ - بر این پایه چنین رخ می‌دهد که همان چیز در همان زمان هم بزرگ و هم کوچک باشد، چنانچه هم‌هنگام آخشیجها [6^a] را بپذیرد؛ ولی هیچ چیز به نگر نمی‌رسد که هم‌هنگام آخشیجها را بپذیرد. برای نمونه جوهر را بنگریم: هرچند که جوهر به نگر می‌رسد که می‌تواند آخشیجها را بپذیرد، ولی (هیچ انسانی) هم‌هنگام بیمار و تندرست نیست، و نیز (هیچ چیز) هم‌هنگام سپید و سیاه نیست؛ ولی از دیگر چیزها نیز هیچ چیز هم‌هنگام آخشیجها را نمی‌پذیرد. و نیز، (اگر این چیزها آخشیج همدیگر باشند، آنگاه) چنین رخ خواهد داد که این چیزها آخشیج خود نیز باشند؛ زیرا اگر «بزرگ» آخشیج «کوچک» باشد، و اگر همان چیز هم‌هنگام بزرگ و کوچک باشد، آنگاه همان چیز آخشیج خود توانستی بود؛^۲ ولی اینکه چیزی آخشیج خود باشد، در شمار ناتوانستنیها است. - از اینرو «بزرگ» آخشیج «کوچک» نیست، و «بسیار» نیز آخشیج «کم» نیست،

1) ἄμα

۲) یعنی «بزرگ» آخشیج «بزرگ» و «کوچک» آخشیج «کوچک» خواهد گشت.

[10] چنانکه حتّا اگر کسی اینها را در شمار نسبت‌منداها نخواند، بلکه چندی بنامد، باز هم هرگز آخشیج نخواهند داشت. - ولی بویژه چنین می‌نماید که آخشیجی^۱ [= تضاد] در چندی در مورد مکان وجود داشته باشد؛ زیرا مردمان «به سوی بالا» / «فرازا»^۲ را آخشیج «به سوی پایین» / «فرودین»^۳ برمی‌نهند، چنانکه ناحیه‌ی سوی [15] مرکز^۴ را «پایین» می‌خوانند، به این چم [= دلیل] که مرکز بیشترین دوری را از مرزهای جهان^۵ دارد. حتّا چنین می‌نماید که مردمان تعریف آخشیجهای دیگر را نیز از آخشیجهای مکانی مشتق سازند؛ زیرا آن چیزهایی که در همان جنس بیشترین دوری را از یکدیگر دارند را چونان آخشیجها تعریف می‌کنند.

[20] به نگر نمی‌رسد که چندی «بیشتر» و «کمتر» را بپذیرد، برای نمونه، «به درازای دو ارش» (اینها را نمی‌پذیرد): - زیرا چیزی «به درازای دو ارش»، بیشتر از چیز دیگری («به درازای دو ارش») نیست؛ - در مورد عدد نیز بیش و کمی نیست، برای نمونه «سه»، به معنای راستین تری «سه» گفته نمی‌شود از آنکه «پنج»، «پنج» گفته شود، همچنین، هیچ «سه» ای «سه» تراز «سه» ی دیگر نیست؛^۷ و نیز، هیچ «برهه‌ی» زمانی^۸ تر از زمان دیگر خوانده نمی‌شود؛ و باز، از همه‌ی چندیهایی که نام برده‌ایم، هیچ چندی‌ای وجود ندارد که بیشتر یا کمتر بدان گفته شود؛ بر این

1) ἐναντιότης 2) τὸ ἄνω 3) τὸ κάτω 4) τὸ μέσον

5) κόσμος؛ همچنین: «کیهان».

6) همچنین - در پیرامون آسمان (با در پیرامون افلاک: *De coelo* = *Περὶ οὐρανοῦ*).
21^b 268. از جنبه‌ی مزدایی [= ریاضی]، پرهون [= دایره] مکان هندازشی [= هندسی] نقطه‌هایی است که از نقطه‌ای به نام مرکز به یک فاصله‌اند، یا به «دوری» برابراند. بر این پایه در درون پرهون، دورترین نقطه از پیرامون پرهون، یعنی از همه‌ی نقطه‌های پرهون، مرکز پرهون است. نباید فراموش کرد که در کیهانشناخت ارسطویی، زمین در مرکز جهان جای دارد. از اینرو به سوی زمین «پایین» است، و راستای آخشیج آن، «بالا». - از اینها گذشته بنیاد فضایی آخشیجها در زیان نیز خود را باز می‌تاباند؛ برای نمونه می‌توان به اصطلاح فرانسه و انگلیسی «قطراً متقابل» اشاره کرد که به مفهوم بیشینه‌ی آخشیج و پادگویی است: *diamétralement opposés* و *diametrically opposed*.

7) این جمله در متنهای SCBO و LCL یکسان نیست. متن SCBO به B و به وایتس (Waitz) نزدیک است (ولی با وایتس اینهمان نیست). ما در ترجمه کمابیش متن SCBO را پی گرفته‌ایم؛ - به هر سان به داوری کوچک متن در اینجا تبه‌گون است.

8) χρόνος

[25] پایه چندی بیشتر و کمتر را نمی‌پذیرد.

مهمترین ویژگی چندی آن است که برابری^۱ و نابرابری^۲ هر دو به آن گفته می‌شوند. زیرا هر یک از چندیه‌های یاد شده هم برابر^۳ گفته می‌شود، هم [28] نابرابر^۴؛ برای نمونه یک جسم هم برابر (با جسم دیگر) گفته می‌شود، هم [28^a] نابرابر؛ و عدد نیز هم برابر (با عدد دیگر) گفته می‌شود، هم نابرابر؛ و (برهه‌ی) زمان نیز هم برابر (با برهه‌ی دیگر) گفته می‌شود، هم نابرابر؛ و به همین [30] روال در مورد دیگر چندیه‌های یاد شده، هر یک هم برابر و هم نابرابر گفته می‌شود. و اما در مورد همه‌ی چیزهای دیگری که چندی نیستند، چنین می‌نماید که هرگز برابر و نابرابر گفته نمی‌شوند، برای نمونه یک حالت^۵ هرگز برابر یا نابرابر گفته نمی‌شود، بلکه بیشتر همانند^۶ (یا ناهمانند) گفته می‌شود؛ و سپید نیز هرگز برابر یا نابرابر گفته نمی‌شود، بلکه همانند (یا ناهمانند) گفته می‌شود. بر این پایه مهمترین [35] ویژگی چندی آن تواند بود که هم برابر بدان گفته می‌شود، هم نابرابر.^۷

7. (نسبتمند / مضاف)

نسبتمند^۸ [= مضاف] به همه‌ی چنان چیزهایی گفته می‌شود که چنانستی^۹ آنها

1) τὸ ἴσον 2) τὸ ἄνισον 3) ἴσον 4) ἄνισον 5) διάθεσις
6) ὁμοίος

(۷) بر پایه‌ی آنچه در این فرگرد بازنموده شد، هندازش [= هندسه] با چندیه‌های پیوسته کار می‌کند و حساب با چندیه‌های گسسته. یونانیان (به رغم فیثاغورس!) به سان عمده با چندیه‌های پیوسته روبرو بودند و مزداهیک [= ریاضیات] را بیشتر هندازش [= هندسه] متصور می‌داشتند (توجه کنید به جمله‌ی افلاطون بر سر در آکادمیا: **ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΜΗΔΕΙΣ ΕΙΣΙΤΩ** «هیچ هندازش‌ندان وارد نشود» / «هندازش‌ندان هرگز وارد نشود»). ولیک در سده‌ی بیستم ما با حسابی کردن [= arithmetization] هندازش روبرو هستیم. رایانگرهای رقمی با چندیه‌های گسسته کار می‌کنند. توجه به چندیه‌های گسسته در سده‌های نوین به یک معنا از لایبنتس آغاز می‌شود. ولی در همین سده‌ی بیستم نگره [= نظریه] های نسبت خاص و عام آینشتاین – که در بن هندازشی [= هندسی] هستند – به چندیه‌های پیوسته توجه دارند. (آینشتاین در مورد پاره‌ای از پُرسமானهای نوین فیزیک کوآنتومی از خود ایستادگی نشان می‌داد.) به هر سان، یکی از جنبه‌های فرهنگ و تشنیک‌شناسی [= تکنولوژی] نیمه‌ی دوم سده‌ی بیستم، لایبنتسی و نآاینشتاینی است. (۸) همچنین ← متاگیتیک، Δ, XV. (۹) *αὐτὰ ἅπερ ἐστὶν*؛ همچنین: «ماهیت».

یا (در فتادِ ازآنی) متعلق به چیزهای دیگر گفته می‌شود، یا به شیوه‌ی (دستوری) دیگری با چیزی دیگر نسبت می‌یابد؛^۱ برای نمونه «بزرگتر» چیزی است که چنانستی آن در نسبت با چیزی دیگر گفته می‌شود، - زیرا «بزرگتر»، بزرگتر از چیزی گفته می‌شود. - و نیز، «دو برابر» چیزی است که چنانستی آن در رابطه با چیزی دیگر گفته می‌شود، - زیرا «دو برابر»، دو برابر چیزی گفته می‌شود؛ - و به همین سان است در مورد همه‌ی نسبت‌مندهای دیگری از این گونه. و نسبت‌مندهای دیگری از این گونه نیز وجود دارند، برای نمونه ملکه^۲، حالت، حس^۳، دانش^۴، وضع؛ زیرا همه‌ی این یادشده‌ها چنان‌اند که چنانستی آنها متعلق به چیزهای دیگر [5] گفته می‌شود و نه به شیوه‌ای دیگر؛ بدین آیین، «ملکه»، ملکه‌ی چیزی گفته می‌شود؛ و «دانش»، دانش چیزی؛ و «وضع»، وضع چیزی؛ و بدینسان نیز دیگرها. اکنون نسبت‌مندها همه‌ی چیزهایی هستند که چنانستی آنها یا (در فتادِ ازآنی) متعلق به چیزهای دیگر گفته می‌شود، یا به شیوه‌ی (دستوری) دیگر با چیزی دیگر نسبت می‌یابد؛ برای نمونه یک کوه گفته می‌شود که در رابطه با چیز دیگر بزرگ است، - زیرا در رابطه با چیز دیگر^۵ است که کوه بزرگ خوانده می‌شود، - و نیز [10] «همانند»^۶، همانند با چیزی گفته می‌شود، و چیزهای دیگری از این گونه نیز نسبت‌مند خوانده می‌شوند. و همچنین، «حالت درازکش» و «ایستاد»^۷ و «نشست»

(۱) ارسطو در اینجا از دو ساختار دستوری سود می‌جوید: الف) فتادِ ازآنی (*ὅσα ἐτέρων εἶναι*) بیان‌کننده‌ی تعلق، «از آنی»، و نیز بیان‌کننده‌ی جنبه‌های دیگر. ب) کاربرد حرف اضافه (*ὅπως οὖν ἄλλως πρὸς ἕτερον*) بازنماینده‌ی نسبت یا رابطه با چیزی یا به چیزی. - طبیعی است که اینها در وهله‌ی نخست مربوط می‌شوند به دستور زبان یونانی. ساختارهای دستوری یونانی و فارسی و معناهای آنها بایستگانه و همیشه با یکدیگر نمی‌خوانند. برای نمونه در یونانی گفته می‌شود «بزرگتر...» (فتادِ ازآنی) به معنای «بزرگتر از...» (کاربرد حرف اضافه) در فارسی.

(۲) *εἶς*؛ با همچنین «خصلت پایدار»، «دارندگی». (۳) *αἰσθησις*؛ همچنین: «دریافت حسی».

(۴) «دانش» چونان جنس، نسبت‌مند [= مضاف] است، ولی نوعهای گوناگون آن نسبت‌مند نیستند (11^b20). به همین سان، «ملکه» (یا «دارندگی») و «حالت» و «حس» و «وضع»، اگر چونان جنس نگریسته شوند، نسبت‌منداند، و اگر تخصیص یابند، آنگاه دیگر نسبت‌مند نخواهند بود. برای نمونه می‌توان پرسید «دانش چه؟» یا «دانش به چه؟» ولی نمی‌توان پرسید «پزشکی چه؟» یا «پزشکی به چه؟»

5) *πρὸς τι* 6) *τὸ ὅμοιον*

(۷) *στάσις*. «ایستاد» و «نشست» در اینجا مصدر مرخم‌اند، نه گاهواژه.

وضعهای مشخص‌اند، ولی خود وضع، در شمار نسبت‌مندها است؛ در برابر، «درازکشیده بودن» یا «ایستاده بودن» یا «نشسته بودن» خودبخود وضع نیستند، بلکه به شیوه‌ی پارانام [= اسم مشتق] از وضعهای یادشده (ساخته و) گفته می‌شوند.^۱

[15] و همچنین آخشیجی [= تضاد] به نسبت‌مندها تعلق می‌گیرد. برای نمونه اُرتایی^۲ [= فضیلت = تقوا = قابلیت ≈ «هنر»] آخشیج بدی^۳ است، و هر یک از آنها نسبت‌مند است؛ و دانش نیز آخشیج نادانی^۴ است. ولی نه چنین است که هر نسبت‌مندی آخشیج داشته باشد؛ زیرا «دو برابر» هرگز آخشیجی ندارد، «سه برابر» نیز آخشیجی ندارد، و هیچ چیزی از این دست نیز هرگز آخشیجی ندارد. – و نیز چنین [20] به نگر می‌رسد که نسبت‌مندها بیشتر و کمتر را به خود می‌پذیرند؛ زیرا همانند و ناهمانند^۵ بیشتر و کمتر گفته می‌شوند؛ و به همین سان، برابر^۶ و نابرابر نیز بیشتر و کمتر گفته می‌شوند، و هر یک از اینها نسبت‌مند است؛ زیرا «همانند»، همانند با چیزی گفته می‌شود، و همچنین «نابرابر»، نابرابر با چیزی^۷. با اینهمه، نه چنین است [25] که همه‌ی نسبت‌مندها بیشتر و کمتر را پذیرا می‌شوند؛ زیرا «دو برابر» گفته نمی‌شود که بیشتر یا کمتر دو برابر است؛ و در مورد هیچ چیزی از این دست نیز بیشتر و کمتر گفته نمی‌شود.

همه‌ی نسبت‌مندها در نسبت با حد^۸ هم‌نسبت^۹ خود گفته می‌شوند. برای نمونه

(۱) این بحثار در پیرامون این واژه‌ها سرراستانه مربوط می‌شود به دستور زبان یونانی. *ἡ ἀνάκλισις* (حالت درازکش، درازکشی) و *ἡ στάσις* (ایست، قیام) و *ἡ καθέδρα* (نشست) اسم هستند. در برابر *ἑστάναι* (ایستاده‌بودن) مصدر فعل کامل با مصدر ماضی نقلی است، و *ἀνάκε(κλισ)θαι* (دراز کشیده بودن) و *καθηθῆναι* (نشسته بودن) مصدرهای کامل مجهول هستند که به معنای مضارع بکار می‌روند.

2) ἀρετή 3) κακία 4) ἀγνοία

(۵) به پیروی از LCL، *καὶ ἀνόμοιον* افزوده شده است (در اسحق نیست).

(۶) به پیروی از LCL، *ἴσον καὶ* افزوده شده است (در اسحق نیست).

(۷) متن SCBO و ترجمه‌ی اسحق چنین است. (*καὶ τὸ ἄνισον τινὶ ἄνισον*). متن LCL، *καὶ τὸ ἀνόμοιον τινὶ ἀνόμοιον*: «و «ناهمانند»، ناهمانند با چیزی».

(۸) *πρὸς ἀντιστρέφοντα*. واژه‌ی *ἀντιστρέφον* وجه نعتی مضارع است، در اینجا به معنای «حدّ هم‌نسبت»، «هم‌نسبت برگردانی»، «متضایف برگرداندنی»: *correlative that reciprocates*، یا:

[30] «برده»، برده‌ی «سرور» گفته می‌شود، و «سرور» سرور «برده» گفته می‌شود؛ و نیز «دو برابر»، دو برابر «نیمه»، و «نیمه»، نیمه‌ی «دو برابر»؛^۱ و نیز «بزرگتر»، بزرگتر از «کوچکتر»، و «کوچکتر»، کوچکتر از «بزرگتر»؛ و به همین روال در مورد دیگر نسبت‌منداها؛ فقط در پاره‌ای موردها، فتاد [= حالت صرفی] واژه^۲ فرق خواهد کرد، برای نمونه «دانش»، دانش «چیز دانستنی»^۳ (در فتادِ ازآنی یا ملکی) گفته می‌شود، و «چیز دانستنی»، دانستنی «بوسیله‌ی دانش» (در فتادِ بایی)؛ و «حس»، حس «چیز محسوس»^۴ [= برون آخته‌ی حس]؛ و «چیز محسوس»، محسوس «بوسیله‌ی حس».^۵ با اینهمه گاه چنین نمی‌نماید که همنسبت‌ها برگردانده شوند،^۶ و این در موردی است که آنچه که در رابطه با آن چیزی گفته می‌شود، بدرستی فراداده نشده است، بلکه فرادهنده اشتباه کرده است.^۷ برای نمونه اگر کسی «بال» را «از آن پرنده» فراداده باشد، این نسبت به صورت «پرنده‌ی بال» برگردانده [7^a] نمی‌شود؛ زیرا از همان نخست «بال پرنده» بدرستی فرا داده نشده بوده است، - از بهر آنکه این پرنده چونان «پرنده» نیست که بال از آن او گفته می‌شود، بلکه پرنده چونان «بالدار»^۸ است؛ زیرا بسی موجودهای دیگر نیز هستند که بال دارند ولی پرنده نیستند؛ - بر این پایه اگر کسی دقیق فرا دهد، باز هم همنسبت‌ها برگردانده می‌شوند برای نمونه، «بال»، «بال» «بالدار» است؛ و «بالدار» بوسیله‌ی «بال» بالدار است. - با اینهمه گاه شاید واژه ساختن^۹ لازم^{۱۰} آید، و آن هنگامی است که نامی برای آنچه در نسبت با آن چیزی بدرستی فرا داده شود (یعنی برای همنسبت یا متضایف)، وضع نشده باشد؛ برای نمونه اگر سگان «از آن زورق» فرا-

.reciprocating correlative

(۱) توجه کنید که اگر a دو برابر b باشد، آنگاه b نیمه‌ی a است. ولی اگر اصطلاحهای «دو برابر» و «نیمه» در رابطه با یکان سنجش بکار روند، آنگاه «دو برابر» چهار برابر «نیمه» خواهد بود: $2 = 4 \times 0.5$.

2) λέξις 3) τὸ ἐπιστητόν 4) τὸ αἰσθητόν

(۵) در زبان یونانی «— چیزی» (حالت ملکی یا «فتادِ ازآنی») و «بوسیله‌ی چیزی» (حالت مفعولیت با واسطه یا «فتادِ بایی») بوسیله‌ی شناسه‌های دستوری پایانی اسمی نمایانده می‌شوند.

(۶) ἀντιστρέφειν: «برگردانده شدن»، «معکوس شدن»، «وارونه شدن»، و دیگرها؛ - در اینجا مفهوم حدّهای همنسبت در آن پوشیده [= مستتر] است.

7) διαμαρτάνω 8) τὸ πτερωτόν 9) ὀνοματοποιεῖν 10) ἀναγκαῖον

داده شود، آنگاه این فراداهش^۱ درست نخواهد بود، - زیرا نه چونان زورق است که [10] سگان «از آن زورق» گفته می‌شود؛ زیرا زورقهایی وجود دارند که سگان ندارند؛ - از اینرو برگردانده شدن وجود ندارد؛ زیرا زورق، «زورق سگان» گفته نمی‌شود. ولی شاید فراداهش درست‌تر باشد اگر کمابیش به این شیوه فرا داده شود که «سگان، سگانِ «باسگان» است»،^۲ یا به راه (— دستوری) دیگر؛ - زیرا نامی (ویژه) وضع نشده است؛ - و اکنون، اگر (همنسبت) بدرستی فرا داده شود، همانا [15] (نسبتمند با آن) برگردانده می‌شود. زیرا «باسگان» بوسیله‌ی «سگان» باسگان است. و به همین روال است در مورد های دیگر؛ برای نمونه، اگر فراداده شود که «سر» سرِ «باسر»^۳ است، دقیق‌تر فراداده شده است تا اینکه گفته آید که سرِ «جاندار» است. زیرا نه چونان «جاندار» است که جاندار «سر» دارد؛ زیرا بسیاری از جانداران سر ندارند.^۴ پس شاید این شیوه آسانترین راه باشد برای آنکه شخص (نامهایی را برای) چیزهایی که برای آنها نامهایی وضع نشده است، برگیرد: یعنی اگر از [20] نسبتندهای نخستین، نامها (یا همنسبتها) یی را برنهد که با آنها برگردانده می‌شوند، همچنانکه در نمونه‌های پیش از این یاد شده، از بال «بالدار» مشتق شد و از سگان، «باسگان». - بدینسان همه‌ی نسبتندها، اگر درست فرا داده شوند، در رابطه با همنسبتهای برگرداندنی گفته می‌شوند؛ چون همانا اگر نسبتمند در رابطه با

(۱) ἀπόδοσις؛ همچنین: «باز نمود»، «شرح»، «بیان»، «فراداد»؛ اسم، از مصدر ἀποδίδοναι به معنای «فرادادن»، «باز نمودن»، «شرح دادن»، «بیان کردن»، «اعلام کردن»، «بازگفتن»، «تعریف کردن». این مصدر / فعل فراوان در متن ارسطو واقع می‌شود (نخست در 185). وجه نعتی مضارع آن: ἀποδιδούς نیز بارها دیده می‌شود (نخست در 2^b 10).

(۲) τὸ πηδάλιον πηδαλιωτοῦ πηδάλιον «باسگان» در برابر τὸ πηδαλιωτόν برگزیده شده است. «سگاندار» در فارسی معنای دیگری دارد که آشکار است. «سکان‌مند» و «سگانیده» نیز می‌شد گفت. در یونانی این ساختمان خود بخود برای هر اسمی می‌تواند ساخته شود. بسنجید با کاربرد -ed در انگلیسی: ruddered.

(۳) ἡ κεφαλὴ ... κεφαλαιωτοῦ «سردار» در فارسی معنای دیگری دارد.

(۴) برای نمونه برخی از جانوران دریایی. ولی سخن ارسطو در اینجا منطقی است. چون از نگرگاه منطق ما از پیش نمی‌توانیم به سان تاشتیگ بدانیم که جاندار سر دارد یا سر ندارد. ولی «با سر» برپایه‌ی فرض سر دارد. به گزارش کانتی، «جاندار سر دارد» یک گزاره‌ی همهادی افدوم [= قضیه‌ی ترکیبی ما تأخر] و «باسر» سر دارد یک گزاره‌ی آناکارانه‌ی پرتوم [= قضیه‌ی تحلیلی ماتقدم] است.

یک چیز کاتوره [= تصادفی = بر بخت نهاده] فرا داده شود و نه در رابطه با خود آنچه [25] به آن گفته می‌شود، آنگاه هم نسبت برگرداندنی وجود نخواهد داشت. - من می‌گویم [= نگریسته‌ی من آن است] که حتا در مورد نسبت‌مندی‌هایی که با توافق همگان در رابطه با هم‌نسبت‌های برگرداندنی گفته می‌شوند و برای آنها نام‌هایی وضع شده‌اند، اگر نسبت‌مند برای یکی از حد‌های عرضی و تصادفی فرا داده شود و نه برای خود آن چیزی که در رابطه با آن گفته می‌شود، هیچ هم‌نسبت برگرداندنی وجود نخواهد داشت؛ برای نمونه اگر برده «از آن سرور» فرا داده نشود، بلکه «از آن [30] انسان»، یا «از آن دوپا»، یا از آن چیزی از این دست فرا داده شود، با آنها برگردانده نخواهد شد؛ زیرا این فرادش درست نیست. - افزون بر آن، اگر آنچه در رابطه با آن چیزی گفته می‌شود درست فرا داده شده باشد، آنگاه هر چند همه‌ی ویژگی‌هایی که به عرض (در هم‌نسبت) وجود دارند، کنار گذاشته شوند، و تنها آن ویژگی که در رابطه با آن فرا داده شده است باقی گذاشته شود، باز نسبت‌مند همواره [35] در رابطه با آن ویژگی بیان خواهد شد؛ برای نمونه اگر برده در رابطه با سرور گفته شود، و آنگاه اگر همه‌ی آنچه در سرور عرضی است کنار گذاشته شود. - برای نمونه اینکه سرور «دوپا» است، «پذیرنده‌ی دانش» است، «انسان» است - و فقط خود «سرور بودن» باقی گذاشته شود، باز هم برده همواره در رابطه با «سرور» بیان خواهد شد؛ زیرا «برده»، برده‌ی «سرور» گفته می‌شود. بعکس، اگر آنچه در رابطه با آن نسبت‌مند گفته می‌شود، درست فراداده نشود، آنگاه چنانچه ویژگی‌های دیگر کنار گذاشته شوند و تنها چیزی باقی گذاشته شود که در رابطه با آن نسبت‌مند فرا داده شده بود، در رابطه با آن بیان نخواهد شد؛ زیرا بگذارید برده، «از آن انسان» [5] فرا داده شود، یا بال، «از آن پرنده»، و بگذارید از انسان سرور بودن او کنار گذاشته شود؛ در این هنگام دیگر برده در رابطه با انسان بیان نخواهد شد، - زیرا اگر «از آن سرور» نباشد، آنگاه «برده» نیز نخواهد بود؛ - و به همین سان بگذارید از پرنده بالدار بودن او جدا گردد؛ آنگاه «بال» دیگر در شمار نسبت‌مندا نخواهد بودن؛ زیرا اگر «بالدار» بر جا نباشد، آنگاه «بال» چیزی نیز وجود نخواهد داشت. - بر این [10] پایه باید هر آنچه که در نسبت با آن گفته می‌شود (یعنی هم‌نسبت) را بدرستی فراداد؛ و اگر نامی وضع شده بر جا باشد، فرادش آسان می‌شود، ولی اگر

نام وضع شده بر جا نباشد، شاید واژه ساختن بایسته^۱ باشد. پس اگر (همنسبتها) بدین شیوه فرا داده شده باشند، آشکار است که همه‌ی نسبت‌مندا در رابطه با همنسبت‌های برگرداندنی بیان خواهند شد.

[15] چنین می‌نماید که حدهای نسبت^۲ به طبع^۳ همزمان^۴ باشند. و این امر در بیشتر موارد راست است؛ زیرا «دو برابر» و «نیمه» همزمان‌اند؛ و اگر «نیمه» بر جا باشد، آنگاه «دو برابر» هم خواهد بود؛ و اگر «سرور» بر جا باشد، آنگاه «برده» هم خواهد بود؛^۵ و اگر «برده» بر جا باشد، آنگاه «سرور» هم خواهد بود؛ و همانند با اینها در مورد‌های دیگر. – همچنین، حدهای نسبت همدیگر را متقابلانه [= متقابلاً] به [20] نابودی می‌کشانند؛ زیرا اگر «دو برابر»ی در کار نباشد، آنگاه «نیمه» هم نخواهد بود؛ و اگر «نیمه»ای بر جا نباشد، آنگاه «دو برابر» هم وجود نخواهد داشت؛ و نیز به همین روال در مورد همه‌ی نسبت‌مندا‌های دیگری مانند اینها. – ولی با اینهمه چنین نمی‌نماید که در مورد همه‌ی حدهای نسبت‌ها راست باشد که به طبع همزمان هستند؛ زیرا چنین تواند نمود که برون آخته‌ی دانش^۶ [= چیز دانستنی] پیش از [25] دانش وجود داشته باشد؛ زیرا به سان معمول، از چیزها^۷ی پیش‌بود است که ما دانش به دست می‌آوریم. زیرا در مورد‌های اندک است. – یا شاید در هیچ موردی نیست. – که شخص بتواند دریابد که دانش همزمان با برون آخته‌ی دانش هستی پذیرفته است. افزون بر آن، نابود شدن برون آخته‌ی دانش، دانش (– همخوان آن) را به نابودی می‌کشاند، ولی (نابودی) دانش، برون آخته‌ی دانش را به نابودی نمی‌کشاند؛ زیرا اگر برون آخته‌ی دانش وجود نداشته باشد، آنگاه دانش بر جا [30] نخواهد بود، – زیرا سپس دانش، دانش از هیچ خواهد بود، – ولی اگر دانش

1) ἀναγκαῖον

۲) τὰ πρὸς τι. اصطلاح πρὸς τι هم به معنای «نسبت‌مند» یا «مضاف» (relative) بکار می‌رود، هم به معنای «نسبت» یا «اضافت» (relation) و هم در جمع به معنای «نسبت‌مند و همنسبت، با هم»، یا «حدهای نسبت» (correlatives).

3) τῇ φύσει 4) ἅμα

۵) به پیروی از LCL عبارت زیر افزوده شده است: καὶ δεσπότου ὄντος δοῦλός ἐστι، (در اسحق نیست).

6) τὸ ἐπιστητὸν 7) πράγματα

وجود نداشته باشد، آنگاه هیچ چیز باز نتواند داشت که برون آخته‌ی دانش برجا باشد؛ برای نمونه حتماً اگر از چهارگوشانیش پرهون^۱ [=تربیع دایره] در واقع برون-آخته‌ی دانش برجا باشد، باز هم دانش آن هنوز وجود ندارد، هرچند که خود برون آخته‌ی دانش برجا است. و نیز اگر جاندار نابود شود، آنگاه دانش برجا نخواهد بود، ولی باز هم بسیاری از برون آخته‌های دانش وجود توانند [35] داشت.^۲ - چگونگی موردهای حس نیز همانند^۳ این موردها است؛ زیرا چنین می‌نماید که برون آخته‌ی حس^۴ [=چیز محسوس] پیش از حس وجود داشته باشد؛ چه، اگر برون آخته‌ی حس نابود شود، آنگاه حس را نیز به نابودی خواهد کشاند، ولی (اگر) حس (نابود شود، آنگاه) برون آخته‌ی حس را به نابودی نخواهد کشاند. زیرا دریافته‌ی حس^۵ در پیرامون جسم (حس شونده) و در درون جسم (حس کننده) واقع می‌شوند، و اگر برون آخته‌ی حس نابود شود، آنگاه [8^a] جسم نیز نابود خواهد شد، - زیرا جسم نیز خود در شمار برون آخته‌های حس است، - و اگر جسم وجود نداشته باشد، حس هم نابود خواهد گشت، چنانکه برون آخته‌ی حس، حس را به نابودی خواهد کشاند. ولی بعکس، حس برون آخته‌ی حس را به نابودی نخواهد کشاند؛ زیرا اگر جاندار نابود شود، آنگاه [5] حس هم نابود خواهد شد، ولی برون آخته‌ی حس برجا خواهد بود، برای نمونه، جسم، چیز گرم، چیز شیرین، چیز تلخ، و همه‌ی چیزهای دیگر که برون آخته‌ی حس‌اند. افزون بر آن، حس همزمان با حس کننده^۶ [= درون آخته‌ی حس] هستی می‌پذیرد، - زیرا جاندار و حس همزمان با هم هستی می‌پذیرند، -

(۱) κύκλου τετραγωνισμός؛ - برای توضیح بیشتر همچنین - آناکراویک نخست، پانوش بر II, 25, 69^a 30-34.

(۲) ἐνδέχασθαι: «توانستن». - جمله‌ی اندیشه انگیزی است. بر پایه‌ی پانوش تریکو با بازبرد به سیمپلیکیوس (Simplicius)، نگریسته‌ی ارسطو، «جاندار دارنده‌ی دانش» است. بدینسان اگر به جای «جاندار» بخوانیم «انسان» دریافتن مفهوم جمله آسان می‌شود: «اگر انسان نابود شود، آنگاه دانش نیز برجا نخواهد بود، ولی باز هم بسیاری از برون آخته‌های دانش وجود توانند داشت.»

(۳) ὁμοίως؛ همچنین: «به همین سان»، «به همان سان»، «بدانسان»، «به یکسان».

4) τὸ αἰσθητόν

(۵) αἰσθησεις؛ یا همچنین: «حسها» - مفرد: αἰσθησις، یعنی «حس» یا «دریافت حس».

6) τὸ αἰσθητικόν

ولی همانا برون آخته‌ی حسّ پیش از جاندار^۱ و پیش از حسّ نیز وجود دارد، - زیرا [10] آتش^۲ و آب و چنین چیزها، که از آنها^۳ جاندار نیز تشکیل شده است، پیش از آنکه اصلاً^۴ جاندارى یا حسّی برجا باشد، وجود دارند، - بر این پایه چنین تواند نمود که برون آخته‌ی حسّ پیش از حسّ برجا است.

در اینجا یک سرگشتگی^۵ پیش می‌آید، و آن اینکه آیا، چنانکه به نگر می‌رسد، جوهر هرگز در شمار نسبت‌منداها گفته نمی‌شود، یا اینکه نسبت‌مند بودن در مورد [15] برخی از جوهرهای دوّمین شدنی است؟^۶ در مورد جوهرهای نخستین، بیگمان این امر راست است (که نسبت‌مند نیستند). زیرا نه کلّها و نه بخشها هیچ یک نسبت‌مند گفته نمی‌شوند؛ زیرا این انسان معین، گفته نمی‌شود که انسان معین کسی است؛ و این گاو معین نیز گاو معین کسی گفته نمی‌شود؛ و نیز به همین روال است در مورد بخشها. زیرا این دست معین گفته نمی‌شود که دست معین کسی است، بلکه [20] دست کسی است، یا این سر معین گفته نمی‌شود که سر معین کسی است بلکه سر کسی است، و نیز به همین سان است در مورد جوهرهای دوّمین، دست کم در مورد بیشتر آنها؛ برای نمونه (نوع) انسان، «انسانِ کسی» گفته نمی‌شود، و (نوع) گاو، «گاوِ کسی» گفته نمی‌شود، و (نوع) چوب (چونان چوب) هم «چوبِ کسی» گفته نمی‌شود، بلکه تنها دارایی کسی گفته می‌شود. اکنون در چنین مورد‌هایی [25] آشکار است که اینها نسبت‌مند نیستند، ولی در مورد پاره‌ای از جوهرهای دوّمین، گمان و ستیز وجود دارد؛ برای نمونه «سر»، سر کسی گفته می‌شود و «دست»، دست کسی گفته می‌شود،^۷ و هریک از مورد‌های مانند اینها، چنانکه اینها چنین توانند نمود که در شمار نسبت‌منداها آیند. - اکنون اگر تعریفی^۸ که (در بالا) از [30] نسبت‌منداها فرا داده شده بسنده باشد، یا بسیار دشوار خواهد بود، یا ناتوانستنی خواهد بود که به این فروکشایی رسیم که هیچ جوهری نمی‌تواند در شمار نسبت‌منداها گفته شود؛ ولی اگر تعریف بسنده نباشد، بلکه چیزهایی نسبت‌مند

(۱) به پیروی از LCL، ἡ ζῷον افزوده شده است (در اسحق هست).

2) πῦρ 3) ἐξ ὧν 4) ὅλως 5) ἀπορία 6) ἐνδέχασθαι

(۷) «دست» و «سر» چونان نوع، نه جنس.

8) ὁρισμός

باشند که در مورد آنها «بودن» همان است که «به گونه‌ای با چیزی نسبت داشتن»، آنگاه شاید بتوان در این باره (که آیا جوهرهای دوّمین نسبتمند هستند یا نه) شرحی بیان کرد. همانا تعریف پیشین در پی همه‌ی نسبتمندها می‌آید،^۱ ولی با اینهمه این [35] نسبتمند بودن آنها نیست که آنها در چنانستی خود از آن چیزهای دیگر گفته می‌شوند.^۲ از اینها هویدا است که اگر کسی یکی از نسبتمندها را به سان معین بشناسد، آنگاه آن چیزی که نسبتمند در نسبت با آن گفته می‌شود (یعنی همنسبت) را نیز به سان معین خواهد شناخت. در واقع این امر خود آشکار نیز هست: زیرا اگر کسی بداند که این چیز در اینجا از نسبتمندها است، با توجه به اینکه «بودن» برای [8^b] نسبتمندها همان است که «به گونه‌ای با چیزی نسبت داشتن»، آنگاه آن چیزی که با آن این چیز به گونه‌ای نسبت دارد را نیز خواهد دانست. زیرا اگر اصلاً آن چیزی که این چیز به گونه‌ای با آن نسبت دارد را نشناسد، آنگاه همچنین نخواهد دانست که آیا این چیز با چیزی نسبت دارد. ولی چنین امری همچنین در تک چیزها هویدا است؛ برای نمونه، اگر کسی به سان تاشتیگ [= قطعی] بداند که این [5] چیز در اینجا «دو برابر» است، آنگاه آن چیزی که این چیز دو برابر آن است را نیز بیدرنگ به سان تاشتیگ خواهد دانست؛ - زیرا اگر هیچ چیز معینی را نداند که این چیز دو برابر آن است، آنگاه نخواهد دانست که آیا این چیز اصلاً دو برابر هست (یا نیست)؛ - و نیز به همین روال اگر شخص بداند که این چیز در اینجا «زیباتر» است، آنگاه به همین چم [= دلیل] باید الزامانه^۳ آنچه که این چیز از آن زیباتر است [10] را هم به سان تاشتیگ بداند، (و شخص نمی‌تواند به سان مبهم «بداند» که این چیز زیباتر از چیزی است که کمتر زیبا است؛ زیرا این یک پندار^۴ خواهد شد، نه دانش؛ زیرا سپس او نخواهد توانست فرسختانه [= بدقت] بداند که این چیز زیباتر است از چیزی که کمتر زیبا است؛ زیرا چنین توانستی افتاد که هیچ چیز که کمتر از این چیز زیبا باشد، بر جا نباشد)؛ بر این پایه آشکارا لازم است که اگر کسی

(۱) این ساختار نحوی در ارسطو یعنی «همانا تعریف پیشین بر همه‌ی نسبتمندها حمل می‌شود»، «... اعمال می‌شود». - اسحق: «فأما التحديد المتقدم فإنه يلحق كل ما كان من المضاف».

(۲) کوتاه: متنها با هم نمی‌خوانند. به هر سان، معنای جمله برای مترجم روشن نیست. همچنین - جمله‌ی آغازین فرگرد.

3) ἀναγκαῖον 4) ὑπόληψις

نسبتمندی را به سان تاشتیگ [= قطعی] بداند، آنگاه آن چیزی که نسبتمند در [15] نسبت با آن گفته می‌شود را نیز به سان تاشتیگ بداند. ولی همانا «سر» و «دست» و هر یک از چیزهایی مانند اینها که جوهراند را می‌توان در چنانستی شان به شیوه‌ای تاشتیگ دانست؛ ولی اینکه در رابطه با چه چیزی گفته می‌شوند، بایسته نیست به شیوه‌ای تاشتیگ دانستن؛ زیرا اینکه این سر متعلق به کیست و این دست متعلق به کیست، نمی‌توان به شیوه‌ای تاشتیگ دانست؛^۱ چنانکه اینها از نسبتمندها [20] نتوانستندی بود؛ ولی اگر اینها از نسبتمندها نباشند، آنگاه راست تواند بود اگر بگوییم که هیچ جوهر در شمار نسبتمندها نیست. ولی شاید دشوار باشد در پیرامون این مطلبها بی از پژوهش^۲ چندباره، به جزم حکمی اظهار کردن^۳؛ ولی با اینهمه در نوردیدن شگها و دشواریها در مورد هر یک از این نکته‌ها ناسودمند نیست.

8. (چون / چونی [= کیف / کیفیت])^۴

[25] من چیزی را چونی^۵ [= کیفیت] می‌خوانم که به سبب آن شخصها چنین و چنان گفته می‌شوند؛ ولی چونی در شمار اصطلاح^۶هایی است که معناهای بسیار

(۱) اکریل: οὐκ ἀναγκαῖον ἔστιν εἰδέναι: «... بایسته نیست به شیوه‌ای تاشتیگ دانست».

2) ἐπεσκεμμένον

(۳) ἀποφαίνεσθαι: «حکم اظهار کردن»، «اظهار کردن»، «تأیید کردن».

(۴) همچنین ← متاگیتیک، XIV, Δ.

(۵) در یونانی τὸ ποιόν حالت نامی شده و ملموس و مشخص «چون؟» است (the how و the le comment و das Wie؛ در لاتین: quale). ولی ποιότης جنبه‌ی آهنجیده [= انتزاعی] دارد: «چونی» (در لاتین: qualitas). در فارسی نیز گاه از «چندی» و «چونی» سخن می‌رود، و گاه از «چند» و «چون» (هر دو چونان اسم و به همان معنای چندی و چونی). در ارسطو τὸ ποιόν (چون) گاه دقیقانه هم‌رده با ποιότης (چونی) بکار برده می‌شود و گاه به معنای «چیزی که چنین و چنان است»، «چیزی که چونی یافته (qualified) می‌شود». این معنای اخیر را ما در جمع به «چنین و چنان‌ها» و «چیزهایی که چنین و چنان‌اند» برمی‌گردانیم: هم‌ارز با τὰ ποιὰ. ولی «چنین و چنان» در جمله‌ی آغازین این فرگرد در برابر ποιότι است (حالت نامی نشده، صفت و قید).

6) τὸ λεγόμενον

دارند. بگذارید یک نوع چونی ملکه^۱ و حالت^۲ خوانده شوند. ولی ملکه با حالت در این نکته جداسان است که ماندگارتر و دیرنده‌تر^۳ [= دیرپای‌تر] است؛ و از این زمره (ی ملکه) اند دانشها و آرتایی‌ها [= فضیلت = تقوا = قابلیت ≈ «هنر»]؛ چه، [30] دانش به نگر می‌رسد در شمار چیزهایی باشد که پابرجای‌اند و برافکندن آنها دشوار است، حتا اگر شخص به میزان متوسط دانش را فرا گرفته باشد، مگر آنکه دگرگونی^۴ بزرگی به سبب بیماری یا علتی مانند آن (در وی) ایجاد شده باشد؛ و نیز به همین سان است در مورد آرتایی [= فضیلت = تقوا = قابلیت ≈ «هنر»]؛ برای نمونه دادگری^۵ [= عدالت = داد] و خویشتنداری^۶ [= عفت] و هر یک از چونیهایی از این گونه، به نگر نمی‌رسند که بآسانی از جای خود تکان داده شوند یا [35] بآسانی تغییر یابند. بعکس، چونیهایی «حالت» خوانده می‌شوند که بآسانی از جای خود کنده شوند و زود تغییر کنند؛ برای نمونه، گرما و سرما^۷ و بیماری و تندرستی و همه‌ی دیگر چیزهایی مانند اینها؛ زیرا هر آینه انسان در رابطه با هر یک از اینها در گونه‌ای حالت است، ولی زود تغییر می‌کند: پس از گرمی، سرد می‌شود؛ [9^a] و پس از تندرست بودن، بیمار می‌گردد؛ و به همین روال در مورد های دیگر؛ مگر آنکه درست یکی از این حالتها به سبب زمان دراز، چنین رخ دهد که طبیعت ثانوی شود و درمان‌ناپذیر شود یا برافکندن آن سخت دشوار گردد، و در آن صورت شاید شخص بتواند آن را «ملکه» بخواند. ولی آشکار است که مردمان مایل‌اند [5] چونیهایی را «ملکه» بخوانند که دیرپای‌تر اند و برافکندن آنها از جای خود دشوارتر است؛ زیرا دریاره‌ی آن دانش^۸ آشنایی که دانش را بیکباره در چنگ خود

(۱) ἑξίς. همچنین ← متاگیتیک، XX, Δ.

(۲) διάθεσις. اسحق: «حال». همچنین ← متاگیتیک، XIX, Δ. — در ضمن توجه کنید که در اصطلاح‌شناسی پزشکی فرانسه و انگلیسی، diathesis و diathèse به معنای گونه‌ای «سرشت ویژه‌ی بیماری‌پذیر» بکار می‌رود. در فارسی گاه واژه‌ی «مزاج» همراه با واژه‌ی تعیین‌کننده‌ی دیگر در برابر آن قرار می‌گیرد. این معنای ویژه‌ی پزشکی، از διάθεσις ارسطویی قدری دور می‌شود و تا اندازه‌ای به ἑξίς ارسطویی می‌گراید.

3) πολυχρονιώτερον 4) μεταβολή 5) δικαιοσύνη 6) σωφροσύνη

(۷) κατάψυξις. معنای دقیق این واژه «(عمل) سردسازی» است.

8) ἐπιστήμων

ندارند، بلکه بعکس، دانش‌شان بآسانی رهاکردنی است، نمی‌گویند که «ملکه» (ی دانش) دارند، هر چند که به گونه‌ای خوب یا بد، حالتی نسبت به دانش به خود می‌گیرند.^۱ بر این پایه «ملکه» یا «حالت» در این زمینه جداسان است که «حالت» [10] بآسانی حرکت‌پذیر است؛ ولیک «ملکه» دیرپای‌تر است و سخت‌تر از جای خود برافکنده می‌شود. - ملکه‌ها همچنین حالت‌اند، ولی حالتها الزامانه^۲ ملکه نیستند؛ زیرا آنان که «ملکه» دارند، به سبب آن گونه‌ای حالت نیز دارند، ولی حالت‌مندان^۳ در همه‌ی موردها همچنین ملکه ندارند.

گونه‌ای دیگری از چونی آن است که برابر با آن ما فردها را مشت‌زن یا دونده یا [15] تندرست یا بیمار می‌خوانیم، و بسادگی^۴ هر آن چیزی که ایشان بر پایه‌ی یک توانایی طبیعی^۵ یا ناتوانی طبیعی^۶ گفته می‌شوند. زیرا این به سبب گونه‌ای حالت داشتن فرد نیست که هر یک از این تعیینها به فرد گفته می‌شوند، بلکه به سبب داشتن گونه‌ای توانایی طبیعی یا ناتوانی طبیعی^۷ است در انجام دادن کاری بآسانی، یا برای هرگز دچار شکست نشدن^۸؛ برای نمونه فردها به این سبب «مشت‌زن» یا [20] «دونده» گفته نمی‌شوند که گونه‌ای حالت دارند، بلکه به سبب آنکه توانایی طبیعی دارند تا کاری را بآسانی انجام دهند؛ ایشان به آن سبب «تندرست» خوانده می‌شوند که توانایی طبیعی دارند تا در برابر آفتهای عارض‌شونده بآسانی رنج نکشند^۹، و بعکس فردها بدان سبب بیمار گفته می‌شوند که ناتوانایی طبیعی دارند تا در برابر آفتهای عارض‌شونده بآسانی رنج نکشند.^{۱۰} و همانند اینها است نیز

(۱) یا: «گرایش به دانش دارند»، «تمایلی...».

2) ἐξ ἀνάγκης 3) οἱ διακείμενοι 4) γένος 5) ἀπλῶς

6) δύναμις φυσική

(۷) ἀδυναμία (φυσική). ما صفت φυσική را بر ἀδυναμία تعمیم داده‌ایم؛ - وگرنه بسادگی: «ناتوانی». (۸) به پیروی از LCL، ἡ ἀδυναμίαν افزوده شده است (در اسحق هست).

(۹) «دچار شکست شدن» در اینجا هم‌ارز با πάσχειν است.

(۱۰) «رنج کشیدن» در اینجا هم‌ارز با πάσχειν است.

(۱۱) به پیروی از LCL:

..., νοσώδεις δὲ τῇ ἀδυναμίαν ἔχειν φυσικὴν τοῦ μηδὲν πάσχειν ῥαδίως ὑπὸ τῶν τυχόντων.

در SCBO، واژه‌ی φυσικὴν و عبارت: ῥαδίως ὑπὸ τῶν τυχόντων

[25] وضع سخت و نرم: زیرا سخت به آن سبب به چیزی گفته می‌شود که آن چیز دارای گونه‌ای توانایی است تا بآسانی تجزیه نشود؛ و نرم بدان سبب گفته می‌شود که برای همین کار ناتوانی دارد.

سومین گونه‌ی چونی، چوینهای انفعالی^۱ و انفعالها^۲ است؛ نمونه‌های این گونه [30] چونی، شیرینی و تلخی و شوری و همه‌ی تعینهای همجنس اینها، و افزون بر اینها گرما و سرما و سپیدی^۳ و سیاهی‌اند. اینکه اینها چونی‌اند، آشکار است؛ زیرا پذیرندگان این تعینها به سبب این تعینها چنین و چنان گفته می‌شوند؛ برای نمونه عسل به سبب پذیرفتن شیرینی است که شیرین گفته می‌شود؛ و جسم به سبب [35] پذیرفتن سپیدی است که سپید گفته می‌شود؛ و به همین روال است در موردهای دیگر. ولی اینها «چوینهای انفعالی» گفته می‌شوند، نه بدان سبب که [9^b] پذیرندگان چوینها خود به شیوه‌ای تحت تأثیر قرار گرفته باشند؛ زیرا عسل به سبب وجود انفعالی در آن شیرین نامیده نمی‌شود، و هیچ یک از دیگر تعینهایی مانند اینها گفته نمی‌شود؛ و همانند اینها، همچنین گرما و سرما چوینهای انفعالی گفته می‌شوند، نه بدان سبب که پذیرندگان آنها خود دچار گونه‌ای تغییر شده‌اند، [5] بلکه بدان سبب که هر یک از چوینهای یادشده در حَسّها انفعالی را ایجاد می‌کنند است که چوینهای انفعالی گفته می‌شوند؛ زیرا شیرینی، انفعالی را در حَسّ چشایی ایجاد می‌کند و گرما انفعالی را در حَسّ بساوایی، و به سانی همانند همچنین در مورد چوینهای دیگر. ولی با اینهمه، سپیدی و سیاهی و رنگهای دیگر [10] به همان معنا^۴ی موردهای یادشده چوینهای انفعالی گفته نمی‌شوند، بلکه به این سبب که خود آنها بر اثر انفعال هستی پذیرفته‌اند. اکنون، اینکه بسیاری از تغییرهای رنگ بر اثر انفعال ایجاد می‌شوند، هویدا است. زیرا هنگامی که شخص احساس شرم می‌کند، سرخ می‌شود، و هنگامی که می‌ترسد، زرد می‌شود؛ و به همین سان هر یک از موردهای مانند اینها؛ بر این پایه همچنین اگر کسی

وجود ندارد؛ (عبارت اخیر در اسحق هم نیست).

(۱ و ۲)، به ترتیب، *τὰ πάθη* و *παθητικαὶ ποιότητες*. — ارسطو در اینجا اینها را در یک رده [= ردیف] قرار می‌دهد ولی پس از این از یکدیگر متمایز می‌سازد؛ — 29^b 9.

3) *λευκότης*

(۴) «معنا» در اینجا هم‌ارز با *τρόπος* است.

[15] به طبع^۱، به سبب برخی از عرضه‌های طبیعی^۲، دچار یکی از این گونه انفعالات شود، شاید-شدنی^۳ [=محتمل] است که همان رنگ (به همخوان با رنگ آن انفعال) را داشته باشد؛ زیرا آن حالت خلط‌های بدن که اکنون به سبب شرمگین شدن ایجاد می‌شود، نیز همان حالت زاده از سرشت طبیعی^۴ شخص تواند بود، چنانکه رنگی همانند نیز به شیوه‌ی طبیعی^۵ بوجود تواند آمد. - بنابراین همه‌ی این [20] گونه عارضه‌ها^۶ که خاستگاه^۷ آنها انفعالات سخت-جنب و برجای‌ماندنی می‌باشند، خود چونیه‌ای انفعالی^۸ خوانده می‌شوند؛ زیرا اگر زردی چهره یا سیاهی در سرشت طبیعی^۹ شخص هستی پذیرفته باشند، آنگاه چونی گفته می‌شوند - زیرا [25] ما به سبب داشتن آنها چنین و چنان گفته می‌شویم؛ - و همچنین اگر زردی چهره یا سیاهی به سبب بیماری دراز آهنگ یا آفتاب‌سوختگی عارض شده باشد و از میان بردن آنها آسان نباشد و حتّاً در سراسر زندگی هم برجای ماند، آنگاه نیز آنها چونی گفته خواهند شد، - زیرا به سانی همانند، به سبب آنها است که ما چنین و چنان گفته می‌شویم. - و اما همه‌ی پدیدارهایی که به علت‌هایی ایجاد می‌شوند که بر طرف کردن آنها آسان است و زود می‌توان آنها را از جای کند، انفعال نامیده [30] می‌شوند، ولی نه چونی؛^{۱۰} زیرا مردمان به سبب آنها چنین و چنان گفته نمی‌شوند؛ و نیز، زیرا شخصی که به سبب شرم سرخ می‌شود، سرخگون گفته نمی‌شود، و همچنین، شخصی که به سبب ترسیدن زرد شده است، زردگون گفته نمی‌شود، بلکه بیشتر گفته می‌شود که منفعل شده است؛ از اینرو چنین پدیدارها انفعال نامیده می‌شوند، ولی نه چونی. - همانند با اینها در مورد روان نیز از

1) φύσει

۲) به پیروی از LCL عبارت زیر افزوده شده است: ἐκ τινῶν φυσικῶν συμπτωμάτων

3) εἶκός 4) φυσικὴ σύστασις 5) φύσει 6) σύμπτωματα

7) ἀρχή

۸) به پیروی از LCL, παθητικαὶ افزوده شده است (در اسحق نیست).

۹) κατὰ φύσιν. - واژه‌ی φύσις به معنای «طبیعت»، «طبیعت مادی»، «گیتی»، «جهان فیزیکی» است. (در متن‌های فلسفی فارسی «فوسیس» هم نوشته شده است.)

۱۰) به پیروی از LCL, ποιότητες δὲ οὐ افزوده شده است (در اسحق نیست). - در ضمن، در این نقطه ارسطو اندر میان چونی و انفعال فرق می‌گذارد؛ بسنجید با 9^a 28 et seq.

[35] چونیهای انفعالی و انفعاله‌ها سخن می‌رود. زیرا همه‌ی تعین‌هایی که از همان دم زایش^۱ [= تولد] در نتیجه‌ی پاره‌ای از انفعاله‌های سخت-جنب^۲ بوجود می‌آیند، [10^a] چونی گفته می‌شوند، برای نمونه دیوانگی^۳ و خشم^۴ و چیزهایی از این گونه؛ زیرا به سبب اینها است که مردمان چنین و چنان گفته می‌شوند، و خشمگین و دیوانه خوانده می‌شوند. و نیز همانند اینها است مورد همه‌ی آن آشفته‌گیهای روانی^۵ ای که طبیعی نیستند بلکه از برخی از عارضه‌های دیگر ناشی می‌شوند که [5] برطرف کردن آنها دشوار است و یا بکلی^۶ ناجنبده‌اند: اینها نیز چونی‌اند؛ زیرا مردمان همخواند با اینها چنین و چنان خوانده می‌شوند. - ولی همه‌ی تعین‌هایی که از علت‌هایی که زود از میان می‌روند، هستی می‌پذیرند، انفعال خوانده می‌شوند؛ برای نمونه اگر کسی بر اثر رنجیده شدن زود به خشم آید: چنین شخصی که در این گونه انفعال زود به خشم آمده است، «خشمگین» خوانده نمی‌شود، بلکه بیشتر گفته می‌شود که «منفعل» شده است؛ از اینرو این گونه پدیدارها انفعال نامیده می‌شوند، [10] ولی نه چونی.

و چهارمین گونه‌ی چونی شامل دیسه‌نما^۷ [= شکل = نمودار = شما] و صورت^۸ است که به هر چیزی متعلق است، و افزون بر اینها، سرراستی^۹ [= استقامت] و خمیدگی^{۱۰} [= انحنا]، و هر چیز که همانند اینها باشد؛ زیرا همخواند با هر یک^{۱۱} از این تعین‌ها نیز هست که هر چیز چنین و چنان گفته می‌شود؛ چون به این سبب که چیزی [15] سه گوش^{۱۲} [= مثلث] است یا چهارگوش [= مربع] است، چنین و چنان گفته می‌شود، یا به این سبب که سرراست [= مستقیم] است یا خمیده [= منحنی] است. و همانا هر چیز همخواند با صورتی که دارد، چنین و چنان گفته می‌شود. - و اما

1) γένεσις

۲) به پیروی از LCL، δυσκινήτων افزوده شده است.

3) μανικὴ ἔκστασις 4) ὀργή 5) ἐκστάσεις 6) ὅλως

۷ و ۸)، به ترتیب σχῆμα و μορφή. این واژه‌ها و εἶδος (شکل، صورت) مفهوم‌های نزدیک به هم‌اند. μορφή را به «شکل» نیز می‌توان برگرداند. همچنین، این واژه گاه به معنای طرح و حدهای بیرونی یک چیز (contour) بکار می‌رود و از اینرو می‌تواند در زبانهای اروپایی به external form و configuration («همپیکرش») نیز برگردانده شود.

9) εὐθύτης 10) καμπυλότης 11) καθ' ἕκαστον 12) τρίγωνον

«متخلخل» و «چگال» و «خشن» و «هموار» ممکن است به نگر رسند که نشانگر چنین و چنان‌اند، با اینهمه، چنین می‌نماید که این گونه تعینها با قسمت‌بندی^۱ چونی بیگانه باشند؛ زیرا چنین می‌نماید که هر یک از اینها بیشتر نهی^۲ معین [20] بخشهای تشکیل‌دهنده‌ی یک چیز را هویدا سازند؛^۳ زیرا «چگال» چیزی است که بخشهای آن تنگاتنگ یکدیگر قرار گرفته‌اند؛ و «متخلخل» چیزی است که بخشهای آن از یکدیگر فاصله دارند؛ و «هموار» آن است که بخشهای آن به گونه‌ای در حدّ هم قرار دارند؛ و «خشن» چیزی است که برخی از بخشهای آن از حدّ [25] بخشهای دیگر تجاوز می‌کنند. — شاید شخص بتواند گونه‌ای دیگری از چونی را آشکار سازد، ولی آنهایی که به بیشترین اندازه گفته می‌شوند، کمابیش اینهايند. بدینسان، چونیها^۴ تعینهای یادشده هستند؛ و اما «چنین و چنان‌ها»^۵ چیزهایی- اند که یا به شیوه‌ی پارانام [= نام مشتق‌شده] از چونیها گفته می‌شوند، یا به هر شیوه‌ای دیگر به چونیها وابسته‌اند. اکنون، در بیشتر موردها و حتّاً کمابیش در [30] همه‌ی موردها، چیزها (ی چنین و چنان) پارانام‌وار [= به شیوه‌ی مشتق] گفته می‌شوند؛ برای نمونه، از «سپیدی»، «سپید»؛ و از «دستور»^۶، «دستوری»^۷؛ و از «دادگری»، «دادگر»^۸ مشتق می‌شود؛ و نیز به همین روال است در موردهای دیگر.^۹ با اینهمه در پاره‌ای از موردها به سبب آنکه (در زبان یونانی) نامهایی برای چونیها وضع نشده‌اند، نمی‌توان چیزها را پارانام‌وار، برپایه‌ی چونیها نامید؛ برای نمونه [35] نامهای «دونده» یا «مشت‌زن» که به سبب گونه‌ای توانایی طبیعی بدینسان خوانده می‌شوند، (در زبان یونانی) از نام هیچ‌گونه چونی مشتق نمی‌گردند؛

1) διαίρεσις 2) θέσις

۳) یا: «زیرا بیشتر چنین می‌نماید که هر یک از اینها نهی...». (۴) گونه در اینجا برابر با τρόπος است. ۵ و ۶) — پانوشتر مترجم در 25^b 8 (در آغاز فرگرد 8). ۷ و ۸) — پانوشتر مترجم در 25^b 8 (در آغاز فرگرد 8).

7) γραμματική 8) γραμματικός 9) ὁ δίκαιος

۱۰) ما عین متن یونانی را ترجمه کرده‌ایم، ولی تعیین اینکه کدام واژه از واژه‌ی دیگر مشتق می‌شود، همیشه آسان نیست. در زبان فارسی می‌توان فرض کرد که واژه‌های درازتر از واژه‌های کوتاه‌تر «مشتق» شده باشند. برای نمونه «سپیدی» ساختمان گسترش‌یافته‌ای است برپایه‌ی «سپید». به همین سان، نخست داریم «داد»، سپس «دادگر»، و آنگاه «دادگری». هر آینه وارون این جریان نیز رخ تواند داد. برای نمونه نا- شاید- شدنی نیست که نخست «بیدادگری» بکار رفته باشد و سپس «بیدادگر». ولی دآوری بُرا نمی‌توان کرد. همچنین — پانوشتر مترجم در 15^a 1.

[10^b] زیرا (در زبان یونانی) نامهایی برای آن تواناییهایی که همخوانند با آنها ایشان چنین و چنان خوانده می‌شوند وضع نشده‌اند، چنانکه (بعکس،) برای دانشهایی که همخوانند با آنها انسانها در رابطه با حالت‌شان «مشت‌زن» یا «کشتی‌گیر» خوانده شوند، نام وضع شده است، - زیرا اینها «دانش مشت‌زنی» و «دانش کشتی‌گیری» [5] گفته می‌شوند، و بر پایه‌ی این دانشها است که حالت‌مندان پارانام‌وار چنین و چنان گفته می‌شوند. - ولی گاه حتا هنگامی که (در زبان یونانی) نامی (برای چونی) وضع شده است، با اینهمه آن چیز همخواند با آن چونی چنین و چنان گفته شده، نام خود را از نام آن چونی مشتق نمی‌سازد؛ برای نمونه $\delta\sigma\pi\upsilon\delta\alpha\iota\omicron\varsigma$ = مرد شرافتمند = نیکمرد] بر پایه‌ی $\acute{\alpha}\rho\epsilon\tau\acute{\eta}$ = [آزتایی = فضیلت = تقوا = قابلیت = «هنر»] خوانده می‌شود؛ زیرا به سبب داشتن $\acute{\alpha}\rho\epsilon\tau\acute{\eta}$ است که شخص $\delta\sigma\pi\upsilon\delta\alpha\iota\omicron\varsigma$ خوانده می‌شود، ولی نام خود را از $\acute{\alpha}\rho\epsilon\tau\acute{\eta}$ مشتق نمی‌سازد؛^۱ اما این موردها فراوان [10] نیستند. بنابراین چیزهایی چنین و چنان نامیده می‌شوند که پارانام‌وار از چونیهای یادشده گفته می‌شوند، یا به هر شیوه‌ی دیگر از آنها گفته می‌شوند.

و نیز آخشيجی [= تضاد] به چونیها تعلق می‌گیرد؛ برای نمونه دادگری آخشيج ستمگری^۲ [= ستمکاری = بیدادگری = ستم = بیداد = ظلم] است و سپیدی آخشيج سیاهی است، و دیگر موردهای همانند آنها؛ و وضع چیزهایی که بر پایه‌ی این تعینها چنین و چنان گفته می‌شوند نیز به همین شیوه است؛ برای نمونه [15] ستمگر [= ستمکار = بیدادگر = ظالم] آخشيج دادگر [= عادل] است، و سپید، آخشيج سیاه. ولی در همه‌ی موردها چنین نیست؛ زیرا برای سرخ و زرد و رنگهایی مانند اینها هرگز آخشيجی نیست، هرچند که اینها چونی‌اند.^۳ - افزون بر آن، اگر از دو آخشيج، یکی از آنها چونی باشد، آنگاه دیگری نیز چونی خواهد بود. این امر هویدا خواهد شد اگر (در برابر نمونه‌های ما) دیگر مقوله‌ها بررسی شوند؛ [20] برای نمونه اگر دادگری آخشيج ستمگری باشد، و اگر دادگری چونی باشد،

(۱) چون بحث در زمینه زبان یونانی صورت می‌گیرد، عین واژه‌های یونانی در متن آورده شده است.

2) $\acute{\alpha}\delta\iota\kappa\acute{\iota}\alpha$

(۳) نگارگر [= نقاش] خواهد گفت که به یک معنا، رنگهای مکمل «آخشيج» یکدیگراند؛ بدینسان: سرخ آخشيج سبز، زرد آخشيج بنفش، آبی آخشيج نارنجی.

آنگاه بنابر آنها ستمگری نیز چونی خواهد بود؛ زیرا هیچ یک از مقوله‌های دیگر با ستمگری جور نمی‌شود: نه چندی، نه نسبتمند، نه مکان، و نه مطلقانه هیچ یک از این گونه مقوله‌ها مگر چونی؛ وضع دیگر آخشیجهایی که در مقوله‌ی چونی قرار [25] دارند نیز به همین روال است.

و نیز «چنین و چنان»ها بیشتر و کمتر را پذیرا می‌شوند؛ زیرا یک چیز سپید از چیز سپید دیگر بیشتر یا کمتر سپید گفته می‌شود، و یک چیز درست^۱ از چیز درست دیگر بیشتر یا کمتر^۲ درست گفته می‌شود. افزون بر این، «چنین و چنان» در گوهر خویش افزایش می‌گیرد، - زیرا آنچه سپید است می‌تواند باز هم سپیدتر [30] گردد؛ - هرچند نه در همه‌ی موردها، بلکه در بیشتر موردها؛ زیرا شخص می‌تواند شک کند در اینکه آیا یک دادگری از دادگری دیگر بیشتر یا کمتر^۳ دادگری گفته می‌شود، و نیز به سانی همانند در مورد دیگر حالتها. زیرا برخی کسان در پیرامون این گونه موردها مناقشه می‌کنند؛ ایشان اظهار می‌کنند که یک دادگری به هیچ روی از داوری دیگر بیشتر دادگری یا کمتر دادگری گفته نمی‌شود، و یک [35] تندرستی نیز از تندرستی دیگر بیشتر و کمتر گفته نمی‌شود؛ با اینهمه حکم [11^a] می‌کنند که یک شخص از شخص دیگر کمتر تندرستی دارد، یا کمتر دادگری دارد، و به همین سان در مورد دستور و دیگر حالتها. ولی به هر سان دست کم چیزهای گفته‌شده بر پایه‌ی اینها، بی‌چون و چرا بیشتر و کمتر را می‌پذیرند؛ زیرا یک شخص از شخص دیگر «دستوردان‌تر» گفته می‌شود، و نیز، «دادگرتر»، و [5] «تندرست‌تر»؛ و در موردهای دیگر نیز به همین روال. بعکس سه گوش و چهارگوش به نگر نمی‌رسند که بیشتر و کمتر^۴ را بپذیرند، و دیگر دیسه‌نما [= شکل]ها نیز بیشتر و کمتر را نمی‌پذیرند؛ زیرا پذیرندگان تعریف سه گوش و پرهون [= دایره]، همگی به یکسان سه گوش یا پرهون‌اند، ولیک از ناپذیرندگان (= تعریف

(۱) δίκαιον. همچنین: «دادگر»، «عادل». ولی این صفت در اینجا نه-آثار [= خنثا] است، از اینرو از بهر روان خوانده شدن به «درست» برگردانده شد.

(۲) هماهنگ با اسحق و تریکو، و از بهر هم‌اندازگی [= تقارن]، «یا کمتر» افزوده شده است.

(۳) به پیروی از LCL، καὶ ἥττον افزوده شده است. (در اسحق هست.)

(۴) به پیروی از برخی از نسخه‌ها (یادشده در پانوشیت SCBO) عبارت καὶ (τὸ) ἥττον به متن افزوده شده است. (در اسحق هست.)

سه گوش و پرهون)، هیچ یک از دیگری بیشتر (چنین و چنان) گفته نخواهد شد. [10] زیرا چهارگوش بیشتر از چهارگوش درازپهلوی [= مستطیل] پرهون نیست؛ زیرا هیچ یک از آنها تعریف پرهون را نمی‌پذیرد.^۱ به سان کلی، اگر هر دو چیز با هم تعریف مفهوم پیشنهاده را نپذیرند، آنگاه هیچ یک از آنها بیشتر از دیگری (چنین و چنان) گفته نخواهد شد. بنابراین نه آن است که همه‌ی چنین و چنان‌ها بیشتر و کمتر را پذیرا شوند.

[15] هم بدان گاه که هیچ یک از تعینهای یاد شده ویژه‌ی چونی نیست، «همانند»^۲ و «ناهمانند»^۳ منحصرانه به چونیها گفته می‌شوند؛ زیرا هیچ دو چیزی در هیچ زمینه‌ای همانند یا ناهمانند^۴ با یکدیگر نیستند مگر در زمینه‌ای که همخواند با آن چنین و چنان‌اند. بر این پایه ویژگی چونی آن تواند بود که همخواند با آن چیزی همانند یا ناهمانند گفته می‌شود.

[20] و نباید پریشان خاطر شد از اینکه مبادا کسی به ما بگوید که هرچند پیشنهادی بحث درباره‌ی چونی بود، با اینهمه بسی از نسبتمندها را به شمار آورده‌ایم، زیرا گفتیم که^۵ ملکه‌ها و حالتها از نسبتمندهایند. چه، کمابیش در همه‌ی این گونه موردها جنسها در نسبت با چیزی گفته می‌شوند، ولی از تک چیزها هیچ

(۱) نیاز به گفتن ندارد که حکم ارسطو در اینجا روشن‌تر از آفتاب است و بحثی در آن نیست. پرهون [= دایره] تنها یک تعریف هندازشی [= هندسی] دارد و بر یک گونه شکل اطلاق می‌شود. — ولی از نگرگاه عملی رایانگر [= کامپیوتر] ها، نکته‌ای مطرح است: آنچه برای نمونه در بازیهای رایانگری چونان پرهون روی صفحه‌ی مونتور دیده می‌شود، یک شانزده‌پهلوی [= شانزده ضلعی] منتظم است. اکنون اگر یک سی‌ودو پهلوی منتظم را به تصور آوریم، دیگر واقعه‌ای [= واقعاً] در دید انسانی با پرهون فرقی نخواهد داشت. از اینرو می‌توان گفت که سه گوش سه‌پهلویبرابر [= مثلث متساوی‌الاضلاع] یک «تقریب نخستین» (first approximation) است برای پرهون؛ چهارگوش «تقریب دوم» (second a.) است (چهارگوش دراز پهلوی [= مستطیل] «تقریب» خوبی نیست). شانزده پهلوی منتظم یک «تقریب» پذیرفتنی و راجح است. سی و دو پهلوی منتظم «تقریب» کاملاً قانع‌کننده‌ای است. و به همین سان دیگرها. به این معنای کرانمند تشنیکی [= فنی]، می‌توان گفت که برای نمونه ناپرهونیگی شانزده پهلوی منتظم کمتر است از ناپرهونیگی هشت پهلوی منتظم؛ و ناپرهونیگی سی‌ودو پهلوی منتظم کمتر است از ناپرهونیگی شانزده پهلوی منتظم. (۲) ὅμοια (جمع) (۳) ἀνόμοια (جمع)

(۴) هماهنگ با رولفس «ناهمانند» افزوده شده است.

(۵) به پیروی از LCL، ἐλέγουμεν افزوده شده است. (در اسحق نیست.)

[25] یک چنین گفته نمی‌شود؛ زیرا همانا دانش، که جنس است، در چنانستی خود از آن چیز دیگر گفته می‌شود، - زیرا گفته می‌شود که «دانش به چیزی»^۱. بعکس، هیچ یک از تک چیزها (تک دانشها)، در چنانستی خود از آن چیز دیگر گفته نمی‌شود؛ برای نمونه «دستور»، «دستور به چیزی» گفته نمی‌شود، و «موسیقی» نیز «موسیقی به چیزی» گفته نمی‌شود؛ حتّا اگر موردی پیش آید، این همخواند با جنس است که اینها نیز در نسبت با چیزی گفته می‌شوند؛ برای نمونه «دستور»، [30] «دانش به چیزی» گفته می‌شود، نه «دستور به چیزی»^۲ و نیز «موسیقی»، «دانش به چیزی» گفته می‌شود، نه «موسیقی به چیزی»؛ بر این پایه تک چیزها در شمار نسبت‌مندا نیستند؛ ولی بر پایه‌ی تک چیزها است که ما چنین و چنان خوانده می‌شویم؛ زیرا اینها ایند که ما دارا نیز هستیم. - زیرا اینکه ما «داننده»^۳ خوانده می‌شویم، به سبب داشتن یکی از تک دانشها است؛ - بر این پایه این تک چیزها که به سبب آنها ما گاه چنین و چنان گفته می‌شویم، خود همانا چونی توانند بود؛ و اینها در زمره‌ی نسبت‌مندا نیستند. - افزون بر آن اگر چنین افتد که همان چیز هم چونی باشد و هم نسبت‌مند، آنگاه هیچ بیجا نخواهد بود که آن چیز در هر دو جنس [= مقوله = جنس گزارش^۴] به شمار آید.

۵<.....>

(۱) ترجمه‌ی تحت لفظی تر «دانش چیزی» خواهد بود؛ ولی برپایه‌ی مجموع ملاحظه‌ها با الهام از اسحق، «دانش به چیزی» نوشته‌ایم. (علم بشیء). - همچنین - پانوشت زیر:

(۲) یا همچنین: «دستور چیزی». - هر آینه گفته می‌شود «دستور زبان آلمانی»، ولی این نوع رابطه در اینجا نگریسته نیست: دستور، دستور است. - با اینهمه، «دستور زبان آلمانی» دیگر در رابطه با چیزی بیان نمی‌شود. بر این پایه اگر «دستور» را جنس فرض کنیم، خواهیم توانست بگوییم «دستور زبان ایکس». یعنی دستور نسبت‌مند خواهد شد، ولی نوعهای ویژه‌ی آن دیگر نسبت‌مند نخواهند بود: «دستور زبان آلمانی»، «دستور زبان یونانی»، و بدینسان.

3) ὁ ἐπιστήμων

(۴) شادروان هومن بر این باور است که «جنس گزارش» بهترین ترجمه است برای «کاتگوریا»، که معمولانه «مقوله» گفته می‌شود. چنانکه دیده می‌شود، باور او در خود متنهای ارسطو پایه دارد.

(۵) نشانه از SCBO است: فرض می‌شود که در اینجا در متن آشفتگی و گسستگی و افتادگی وجود داشته باشد. همچنین - پانوشتهای سپین در این زمینه.

9. (کردن / کنش [= فعل = آن یفعل]، کنش پذیرفتن / واکنش [= انفعال = آن ینفعل]، و دیگر مقوله‌ها)

[11^b] هم کنش [= آن یفعل] و هم کنش پذیرفتن [= آن ینفعل] آخشیجی [= تضاد] و بیشتر و کمتر را پذیرا می‌شوند؛ زیرا «گرم کردن» آخشیج «سرد کردن» است و «گرم شدن» آخشیج «سرد شدن» و «رامش بردن» آخشیج «درد کشیدن»؛ چنانکه [5] اینها آخشیجی را پذیرا می‌شوند؛ و بیشتر و کمتر را نیز به همین: زیرا «گرم کردن» می‌تواند بیشتر و کمتر باشد، و «گرم شدن» نیز می‌تواند بیشتر و کمتر باشد، و «رنج کشیدن» نیز می‌تواند بیشتر و کمتر باشد؛ بنابراین کنش و کنش پذیرفتن بیشتر و کمتر را پذیرا می‌شوند.

(.....)^۱

[10] [درباره‌ی این مقوله‌ها بدین اندازه گفته شد؛ درباره‌ی مقوله‌ی نهاده / نهش^۲ [= موضوع / وضع] در فرگرد [= فصل] نسبت‌مندها سخن گفتیم و بیان داشتیم که این‌گونه حد‌ها پارانام‌وار [= به شیوه‌ی مشتق] از نهش^۳ ها گفته می‌شوند. و اما درباره‌ی مقوله‌های بازمانده، یعنی کی؟ / زمان و جا / کجا؟ / مکان و داشتن، به سبب آشکار بودن آنها هیچ چیز دیگر جز آنچه در آغاز^۴ بیان شد درباره‌ی آنها گفته نمی‌شود، یعنی اینکه «داشتن» را «کفش پوشیده»، «مسلم» نشانگری می‌کند، «جا / کجا؟ / مکان» را برای نمونه «در لوکه‌یون»؛ و همه‌ی دیگر چیزهایی که [15] درباره‌ی آنها بیان شد. —^۵

(۱) SCBO؛ شاید-شوش [= احتمال] آشفتنگی و گسستگی و افتادگی.

(۲ و ۳)، به ترتیب *θέσεων* و *κεισθαι* (جمع ملکی). «(چیز) نهاده» در اینجا جنبه‌ی عیبی یا برون‌آختی دارد، در برابر «نهش» یا «وضع» که انتزاعی یا آهنجیده است. اسحق، به ترتیب: «موضوع» و «وضع».

4) *ἐν ἀρχῇ*

(۵) پارانگاشت [= پاراگراف] در SCBO ادامه دارد. — همچنین — 4, 2^a 1 et seq.

10. (برابرنهاده‌ها [= متقابلها] برابرنهش [= تقابل] (برابرنهش در نسبت، برابرنهش در آخشیجی [= تضاد]، برابرنهش ندارندگی و دارندگی [= عدم و ملکه]، برابرنهش آریگویی و نیگویی)

[15] بدینسان درباره‌ی جنسهای (گزارش یا مقوله‌های) پیشنهاد، گفته شده‌ها بسنده‌اند؛ ولی اکنون باید در پیرامون برابرنهاده‌ها¹ [= متقابلها] و اینکه به چند معنا معمولانه چیزها در برابر هم نهاده می‌شوند، سخن گفت.² چیزها به چهار معنا گفته می‌شوند که برابرنهاده³ [= متقابل] یکدیگراند: یا چونان حدّهای نسبتها، یا چونان آخشیجها، یا چونان ندارندگی⁴ [= عدم = نبود = [20] محرومیت] و دارندگی⁵ [= ملکه]؛ یا چونان آریگویی و نیگویی. هر یک از این گونه برابرنهاده‌ها، اگر گرفته‌وار سخن گوئیم، چونان حدّهای نسبتها مانند «دو-برابر» در برابر «نیمه» نهاده می‌شوند، چونان آخشیجها مانند «بدی»⁶ در برابر «خوبی»⁷، چونان ندارندگی و دارندگی مانند «کوری» و «بینایی»، چونان آریگویی و نیگویی مانند «نشسته است» - «نشسته است».

الف)⁸ همه‌ی حدّهایی که چونان همنسبت [= متضایف] در برابر یکدیگر

1) τὰ ἀντικείμενα

(۲) این هفت سطر درون قلاب (11^b 10-11^b 16) که شتابزده تصیف شده، شاید-شواکه بوسیله‌ی خود ارسطو نوشته نشده است. همچنین ارسطو شناسان در اصل مندی فرگردهای 10 و 11 و 12 و 13 و 14 و 15 گمان برمی‌نمایند، هرچند سر ویلیام دیوید راس بر آن است که این فرگردها نیز توانستنی است بوسیله‌ی خود ارسطو نوشته شده باشند. به هر سان، توجه کنید که اندر میان هفت سطر که به شاید-شوش بیشتری از ارسطو نیستند، و فرگرد 15، آخشیج برجا است. چون در این هفت سطر گفته می‌شود که بحث درباره‌ی «داشتن» بسنده دانسته می‌شود، هم بدان گاه که فرگرد 15 باز به «داشتن» می‌پردازد.

در ضمن پنج مقوله‌ای که در این قسمت مورد بحث قرار می‌گیرند - یعنی «تقابل»، «آخشیجی»، «پیشی»، «باهمی»، «جنبش» - بوسیله‌ی منطق دانان سده‌های میانه *postpraedicamenta* (مقوله‌های تالیف، سیاقه‌های تالیف، لواحق المقولات) نامیده شده‌اند: به دنبال مقوله‌های دهگانه.

درباره موضوع فرگرد 10، یعنی برابر نهاده‌ها / برابرنهش، همچنین - متاگیتیک، Δ, X.

3) ἀντικείμενα 4) στέρησις 5) ἕξις 6) τὸ κακόν 7) τὸ ἀγαθόν

(۸) افزایش (الف) و (ب) و (پ) و (ت) از مترجم است.

[25] نهاده می‌شوند،^۱ آنهایی‌اند که در چنانستی خود از آن حدّهای برابر نهاده‌ی خود (در فتادِ ازانی) گفته می‌شوند، یا به هر شیوه‌ی (دستوری) دیگری در رابطه با آنها گفته می‌شوند؛ برای نمونه «دو برابر» در چنانستی خود دو برابر «نیمه» گفته می‌شود؛ زیرا دو برابر چیزی است.^۲ و «دانش» نیز در برابر «برون آخته‌ی دانش» [= چیز دانستی] چونان هم‌نسبت نهاده می‌شود، چه، همانا «دانش»، در چنانستی خود، «از آن برون آخته‌ی دانش» نامیده می‌شود؛ و «برون آخته‌ی دانش» نیز در [30] چنانستی خود در نسبت به برابر نهاده‌ی خود یعنی دانش گفته می‌آید؛ زیرا «دانستنی»، «دانستنی بوسیله‌ی چیزی» نامیده می‌شود، یعنی «بوسیله‌ی دانش».

بنابراین همه‌ی حدّهایی که چونان حدّهای نسبت در برابر یکدیگر نهاده شده‌اند، در چنانستی خود از آن برابر نهاده‌های خود (در فتادِ ازانی) گفته می‌شوند، یا به هر شیوه‌ی (دستوری) دیگر مربوط به یکدیگر خوانده می‌شوند.

(ب) ^۳ ولی حدّهایی که چونان آخشیجها در برابر هم نهاده می‌شوند، در [35] چنانستی خود هرگز مربوط به یکدیگر گفته نمی‌شوند، هرچند که اینها آخشیج یکدیگر گفته می‌شوند؛ زیرا «خوبی»، «خوبی متعلّق به بدی» (در فتادِ ازانی) «نامیده نمی‌شود، بلکه آخشیج آن گفته می‌شود؛ سپید نیز «سپید متعلّق به سیاه» (در فتادِ ازانی) گفته نمی‌شود، بلکه آخشیج آن خوانده می‌شود. از اینرو این پادنهاده‌ها^۴ با یکدیگر جدا سان‌اند. - ولی برای همه‌ی زوج‌هایی از آخشیجها که [12^a] چنین‌اند که به چیزهایی که این آخشیجها در آنها طبیعتاً^۵ واقع می‌شوند، یا این آخشیجها بر آنها حمل می‌شوند، الزامانه باید یکی از دو آخشیج هر زوج تعلق بگیرد، هرگز حدّ میانی^۶ وجود ندارد؛ [ولی آن‌گونه حدّهای آخشیج یکدیگر، که در

(۱) در اینجا «حدّهای هم‌نسبت [= متضایف]» مانند «حدّهای نسبت (ها)» و «نسبتمنها» در برابر τὰ πρὸς τι قرار دارد.

(۲) به پیروی از LCL، τίνος γὰρ διπλάσιον افزوده شده است (در اسحق هست).

(۳) در اینجا پارانگاشت‌بندی SCBO را از بهر سامان بیشتر دگرگون‌ساخته‌ایم و جستار برابریش آخشیجها را که در SCBO دنباله‌ی پارانگاشت پیشین است، از سر سطر آغاز کرده‌ایم.

4) ἀντίθεσις 5) πέφυκε

(۶) ἀνὰ μέσον؛ افزون بر «حدّ میانی»، همچنین بسادگی «میانی». - واژه‌ی τὸ μέσον در بافت دقیق منطقی به «حدّ میانگین» یا «حدّ اوسط» برگردانده می‌شود، ولی در اینجا نگریده‌یته معنای کلی‌تر

موردشان ضروری نیست که یکی از آخشیجها تعلق بگیرد، همگی دارای گونه‌ای حدّ میانی اند.^۱ برای نمونه بیماری و تندرستی طبیعتاً در تن^۲ جاندار واقع می‌شوند، و همانا ضروری^۳ است که یکی از این دو به تن جاندار تعلق بگیرد: یا بیماری، یا تندرستی، به همین سان، فرد و زوج بر عدد حمل می‌شوند، و همانا ضروری است که یکی از اینها به عدد تعلق بگیرد: یا فرد، یا زوج؛ اکنون، اندرمیان اینها دیگر حدّ میانی وجود ندارد: نه اندرمیان بیماری و تندرستی، و نه اندرمیان فرد و زوج.^۴ بعکس، در مورد زوجهای آخشیجهایی که ضروری نیست که یکی از آنها (به موضوع) تعلق بگیرد، اندرمیان‌شان گونه‌ای حدّ میانی وجود دارد؛ برای نمونه سیاهی و سپیدی طبیعتاً در جسم واقع می‌شوند، ولی دیگر لازم نیست که یکی از آنها به جسم تعلق بگیرد، - زیرا نه هر جسمی یا سپید است یا سیاه؛ - و نیز بدی^۵ و نیکی هم بر انسان و هم بر بسیاری چیزهای دیگر حمل می‌شوند، ولی ضروری نیست که یکی از اینها یا دیگری به چیزهایی که بر آنها حمل می‌شود، تعلق بگیرد؛ زیرا نه هر چیز یا بد است یا نیک است. و همانا اندرمیان اینها گونه‌ای حدّ میانی وجود دارد، برای نمونه اندرمیان سپید و سیاه، خاکستری و زردِ آخرا و

«میانی» و «وسط» است. همچنین ← مئاگیتیک، I, 7 [یونا (دفتر دهم)، فرگرد 7].

(۱) جمله‌ی «ولی ... میانی‌اند» در SCBO در قلاب قرار گرفته است. (در اسحق هست).

2) *σῶμα* 3) *ἀναγκαῖον*

(۴) مترحم این گونه نمونه‌ها را «دوشاخگیهای مطلق» (absolute dichotomies) می‌نامد. آزمون «دوشاخگی مطلق» آن است که گزاره‌ی آخشیج‌گونه [= متضاد] با گزاره‌ی پادگویانه [= متناقض] یکی است. این زوجها هم هنگام «مانعة الجمع» و «مانعة الخلق» اند. برای نمونه، در برابر گزاره‌ی «عدد x فرد است»، گزاره‌ی پادگوی «چنین نیست که عدد x فرد است» و گزاره‌ی آخشیج‌گونه‌ی «عدد x زوج است» هر دو به یک معنا هستند. این گونه دو شاخگیها بسیار کمیاب‌اند. افزون بر فرد و زوج در مزداهیک [= ریاضیات]، چند نمونه‌ی دیگر: راست و دروغ در منطق دوازده‌شی، و در جهان فیزیکی: آنود و کاتود؛ قطب شمال و قطب جنوب؛ آهتریا؛ مرد و زن (اگر بتوانیم از مقوله‌ی «هرما فردیت» چشم‌پوشیم). و اما تندرستی و بیماری ضمن آنکه سراسر در مقوله‌ی دوشاخگی مطلق قرار می‌گیرند، ولی ویمند [= مرز] آنها به وضوح و تیزی نمونه‌های بالا نیست. پزشک می‌تواند state of health شخصی را excellent یا good یا fair یا poor اعلام کند. یعنی حالتی است که شخص نه بیکباره بیمار است، نه بیکباره تندرست. در مورد یک شخص معین در زبان محاوره‌ای برای نمونه می‌توان گفت: «بیمار نیست ولی سالم سالم هم نیست». ولی در مورد عدد صحیح نمی‌توان گفت «فرد نیست ولی زوج زوج هم نیست».

5) *τὸ φαῦλον*

همه‌ی رنگهای دیگر وجود دارند، و اندرمیان بدی و نیکی، چیزهایی وجود دارند [20] که نه بد اند و نه نیک.^۲ اکنون، در پاره‌ای موردها برای حدّهای میانی نام وضع شده است، برای نمونه اندرمیان سپیدی و سیاهی، خاکستری و زردِ آخر و همه‌ی رنگهای دیگر از این گونه^۳ وجود دارند؛ ولی در پاره‌ای موردهای دیگر آسان نیست برای حدّ میانی نامی باز نمودن؛ بعکس، این با نیکویی هر یک از کرانه‌ها^۴ است که حدّ میانی تعریف می‌شود، برای نمونه «چیزی که نه خوب است، نه بد»، [25] «چیزی که نه درست^۵ است، نه نادرست^۶».

پ) ندارندگی و دارندگی هر دو در پیرامون همان چیز گفته می‌شوند، برای نمونه بینایی و کوری در مورد چشم گفته می‌شود؛ و کلی سخن گوئیم، موضوعی که طبیعتاً در آن دارندگی واقع می‌شود، همان است که یکی از برابرتهاده‌ها در موردش گفته می‌آید. ولی ما «ندارنده بودن» / «محروم بودن» را هنگامی در مورد هر یک از [30] پذیرندگانِ دارندگی می‌گوئیم که این دارندگی به موضوعی که باید طبیعتاً به آن تعلق بگیرد، و در زمانی که موضوع باید طبیعتاً آن را داشته باشد، به هیچ روی تعلق نگیرد؛ زیرا ما (بی از مطالعه) موجودی را که دندان نداشته باشد، «بیدندان» [= اذرد] نمی‌نامیم، و نیز موجودی را که حسّ بینایی نداشته باشد، «کور» نمی‌خوانیم؛ بلکه آن را که به هنگامی که باید طبیعتاً اینها را داشته باشد، اینها را نداشته باشد؛ زیرا پاره‌ای از جانوران در حین زایش [= تولّد] نه دندان دارند، نه [35] حسّ بینایی، ولی آنها «بیدندان» یا «کور» خوانده نمی‌شوند. — و اما «ندارنده بودن» (= یک دارندگی) و «داشتن یک دارندگی»^۷ به معنای ندارندگی و دارندگی نیست؛^۸ زیرا بینایی دارندگی است؛ و کوری، ندارندگی؛ ولی «داشتن حسّ بینایی» هم ارز با «حسّ بینایی» نیست. و «کور بودن» هم ارز با «کوری» نیست؛ زیرا «کوری»

1) τὸ φαῦλον 2) τὸ σπουδαῖον

(۳) به پیروی از LCL و پانوشت SCBO، καὶ ὅσα ἄλλα (τοιαῦτα) χρώματα است (در اسحق نیست). (۴) τὰ ἄκρα (جمع؛ — مفرد: τὸ ἄκρον).

(۵ و ۶)، به ترتیب: (τὸ) δίκαιόν و (τὸ) ἀδίκόν. همچنین: «دادگر» و «ستمگر». — هرآینه این صفتها در اینجا نه-آثار هستند.

7) τὸ ἐστερηῆσθαι 8) τὸ ἔχειν τὴν ἐξιν

(۹) بحث فرسخانه [= مؤکدانه] لفظی است.

گونه‌ای ندارندگی است، ولیک «کور بودن»، «ندارنده بودن» است، و «ندارندگی» [40] نیست. افزون بر آن، اگر «کوری» با «کوربودن» اینهمان می‌بود، آنگاه هر دو اصطلاح می‌توانستند بر همان موضوع حمل شوند؛ ولی انسان، «کور» گفته [12^b] می‌شود، هم بدان گاه که انسان هرگز «کوری» گفته نمی‌شود. بعکس، چنین به نگر می‌رسد که «ندارنده بودن» (= یک دارندگی) و «داشتن آن دارندگی»، چونان «ندارندگی» و «دارندگی» در برابر هم نهاده شده‌اند؛ زیرا شیوه‌ی پادنهش^۱ اینهمان است؛ زیرا به همان‌سان که «کوری» در برابر «بینایی» نهاده شده است، به [5] همان‌سان نیز «کوربودن» در برابر «بینایی داشتن» نهاده شده است.

(و نیز آنچه خود تابع آریگویی [= ایجاب] و نیگویی [= سلب] است، با آریگویی و نیگویی یکی نیست؛ زیرا آریگویی، یک گزاره‌ی آریگوی^۲ است و نیگویی، یک گزاره‌ی نیگوی^۳، ولی از آنچه تابع آریگویی و نیگویی واقع می‌شود، [10] هیچ یک گزاره نیست. ولی با اینهمه چیزهایی که تابع آریگویی و نیگویی واقع می‌شوند نیز گفته می‌شوند که مانند آریگویی و نیگویی در برابر همدیگر نهاده شده‌اند؛ زیرا در مورد اینها نیز شیوه‌ی پادنهش همان است؛ زیرا همان‌طور که آریگویی در برابر نیگویی نهاده شده است، برای نمونه در گزاره‌های «او نشسته [15] است» - «او نشسته است»، به همان‌سان نیز چیزهایی که واقعیت هر یک از آن گزاره‌ها را تشکیل می‌دهند در برابر هم نهاده شده‌اند، یعنی «نشستن (— او)» - «نشستن (— او)»^۴.)

ولی اینکه ندارندگی [= محرومیت] و دارندگی مانند حدّهای نسبت در برابر همدیگر نهاده نشده‌اند، آشکار است؛ زیرا آنها در چنانستی خود از آن برابر نهاده‌ی خود (در فتادِ ازانی) گفته نمی‌شوند؛ چون «بینایی»، «بینایی متعلق به کوری» (در فتادِ ازانی) نیست و به هیچ شیوه‌ی (دستوری) دیگری نیز در رابطه با کوری [20] گفته نمی‌شود؛ و به همین روال نیز «کوری»، «کوری متعلق به بینایی» (در

1) ἀντίθεσις

۲) λόγος καταφατικός، یا «گزاره‌ی ایجابی»، «گزاره‌ی هابی»، «گزاره‌ی هابنده».

۳) λόγος ἀποφατικός، یا «گزاره‌ی سلبی»، «گزاره‌ی نایی»، «گزاره‌ی ناینده».

۴) مطلب درون پرانتز، یعنی «آنچه ... است» در SCBO پارانگاشت [= پاراگراف] مستقلی را تشکیل نمی‌دهد. ولی ما به سبب جدایی آشکار مطلب بر آن شدیم که آن را در پارانگاشت مستقل قرار دهیم.

فتادِ از آنی) گفته نتواند شد، بلکه «کوری»، «ندارندگی از آن بینایی» گفته می‌شود، ولی «کوری متعلق به بینایی» گفته نمی‌شود. - افزون بر آن، حدّهای نسبت همگی در رابطه با حدّهای همنسبت برگرداندنی خود گفته می‌شوند، چنانکه اگر «کوری» نیز در شمار نسبت‌مندها می‌بود، آنگاه با چیزی که در رابطه با آن گفته می‌شود، برگردانده می‌شد؛ ولی برگردانده نمی‌شود؛ زیرا «بینایی»، «بینایی [25] متعلق به کوری (در فتادِ از آنی)» گفته نمی‌شود.

ولی اینکه گفته^۱‌های برپایه‌ی ندارندگی و دارندگی نیز چونان آخشیحها در برابر همدیگر نهاده نمی‌شوند، از آنچه می‌آید هویدا است. - از یک سوی، از (هر زوجی از) آخشیحهایی که هیچ حدّ میانی اندرمیان‌شان نیست، ضروری است که به موضوعهایی که در آنها طبیعتاً واقع می‌شوند یا بر آنها حمل می‌شوند، همواره یکی [30] از آخشیحها تعلق بگیرد؛ زیرا گفتیم^۲ که اندرمیان آخشیحهایی که یکی از آنها باید به ضرورت^۳ به موضوع پذیرنده‌ی آنها تعلق بگیرد، هیچ حدّ میانی وجود ندارد؛ برای نمونه در مورد بیماری و تندرستی و فرد بودن و زوج بودن؛ - ولی از سوی دیگر، در آنهایی که یک حدّ میانی دارند، هرگز الزامی^۴ در کار نیست که یکی از آنها به هر موضوع تعلق داشته باشد؛ زیرا ضروری^۵ نیست هر موضوع پذیرنده‌ی سپید و سیاه: یا سپید باشد یا سیاه؛ و به همین سان یا گرم باشد یا سرد، - زیرا هیچ [35] چیز باز نتواند داشت که اندرمیان این گونه آخشیحها یک حدّ میانی برجا باشد. - افزون بر آن، گفتیم که آن آخشیحهایی حدّ میانی دارند که در مورد آنها ضروری نیست یکی از دو طرف به موضوعی که آنها را می‌پذیرد، تعلق بگیرد؛^۶ مگر آنکه یکی از دو آخشیح طبیعتاً^۷ به موضوع تعلق بگیرد؛ برای نمونه، گرم بودن به آتش تعلق می‌گیرد و سپید بودن به برف؛ - و در باره‌ی اینها لازم است که تنها [40] یکی از آخشیحها به سان تاشتیگ به موضوع تعلق بگیرد، و نه یکی یا دیگری به

1) τὸ λεγόμενον 2) 11^b 38 - 12^a 4. 3) ἀναγκαῖον

۴ و ۵)، «الزام» و «ضروری» در برابر ἀνάγκη. همچنین: «ضرورت»، «سرنوشت محتوم».

۶) آج‌هیل بر آن است که سطرهای 33-37: «زیرا ضروری ... تعلق بگیرد» جنبه‌ی متمرّضه (پرانتبیک) دارند.

7) φύσει

شیوه‌ای کاتوره^۱ [= بختانه = «بربخت نهاده»]؛ زیرا آتش نمی‌تواند سرد باشد و برف [13^a] نیز نمی‌تواند سیاه باشد؛ - بر این پایه الزامی در کار نیست که یکی از دو آخشیج به هر موضوع پذیرنده‌ی آنها تعلق بگیرد، مگر آنکه تنها یکی از دو آخشیج طبیعتاً به موضوع تعلق بگیرد؛ و در این مورد‌ها تنها یکی از آخشیجها باید به سان تاشتیک به موضوع تعلق بگیرد، نه یکی یا دیگری، به شیوه‌ای کاتوره. - و اما در مورد نداشتگی و دارندگی هیچ یک از دو مورد یاد شده راست نیست؛ زیرا ضروری [5] نیست که همواره یکی از آخشیجها به پذیرنده‌ی آنها تعلق بگیرد، - زیرا آنچه هنوز برایش طبیعی^۲ نیست که بینایی داشته باشد، نه گفته می‌شود که «کور» است و نه اینکه «بینایی» دارد، چنانکه این تعیینها در شمار چنان آخشیجهایی نتوانستندی بود که در آنها هیچ حدّ میانی وجود ندارد؛ - ولی اینها در شمار چنان آخشیجهایی نیز نتوانستندی بود که در آنها حدّ میانی بر جا است؛ زیرا ضروری است که به هنگامی^۳ یکی از آنها به هر موضوع چونان پذیرنده تعلق بگیرد؛ زیرا همچونکه [10] برای موضوع طبیعی باشد که بینایی داشته باشد، آنگاه یا کور خوانده خواهد شد یا دارنده‌ی بینایی، و هرآینه نه به سان تاشتیک تنها یکی از آنها، بلکه یکی یا دیگری به شیوه‌ای کاتوره، - زیرا ضروری نیست که موضوع یا کور باشد یا دارنده‌ی بینایی، بلکه یکی از دو جاوَر [= حال] در کار باشد به شیوه‌ای کاتوره؛ - ولی در مورد آن آخشیجهایی که گونه‌ای حدّ میانی دارند، چنانکه گفته‌ایم هرگز لازم نیست که یکی از دو آخشیج به هر موضوع تعلق بگیرد، بلکه به پاره‌ای موضوعها تعلق [15] تواند گرفت، و آن هم به سان تاشتیک یکی از آخشیجها باید به آنها تعلق بگیرد. بر این پایه هویدا است که چیزهایی که چونان نداشتگی و دارندگی در برابر هم نهاده شده‌اند، به هیچ یک از دو شیوه‌ای که همخواند با آنها آخشیجها در برابر هم نهاده می‌شوند، در برابر هم نهاده نشده‌اند. - افزون بر آن، در مورد آخشیجها، با برجا بودن پذیرنده‌ی آخشیجها، توانستنی^۴ [= ممکن] است که تغییر از یکی به [20] دیگری واقع شود، مگر آنکه یکی از آخشیجها به طبع به یک موضوع تعلق بگیرد، برای نمونه گرم بودن که به آتش تعلق می‌گیرد؛ زیرا تندرست، بیمار تواند

(۱) ὁπότερον ἔτυχεν؛ - هرچند که حدّ میانی دارند.

2) πεφυκός 3) πότε 4) δυνατόν

شد، و سپید، سیاه تواند شد، و سرد، گرم تواند گشت، و از نیک، همانا بد هستی تواند پذیرفت، و از بد، نیک؛ - زیرا انسان بد^۱ اگر به شیوه‌های زندگی^۲ بهتر و [25] گفتار^۳های بهتر رهنمون شود، می‌تواند حتّا به میزان اندک به سوی بهتر شدن پیش رود؛ و اگر یکبار اندکی پیشرفت بیالفتجد، آشکار است که یا بتمامی اصلاح تواند شد یا دست کم به میزان بسیار پیشرفت تواند الفتجد؛ زیرا انسان همواره بتدریج آسانتر به سوی اُرتایی [= فضیلت = تقوا = قابلیت = «هنر»] روی می‌آورد، هرچند که پیشرفت آغازین اندک بوده باشد، چنانکه شاید-شوانه^۴ [= باحتمال] باز هم بیشتر پیشرفت تواند الفتجد؛ و اگر این فراروند همچنان ادامه یابد، وی را [30] به خصلت پایدار^۵ آخشیج‌گونه [= متضادّ] فرا خواهد برد، به شرط آنکه زمان کم نیاورد؛ - در برابر، ندارندگیها و دارندگیها نمی‌توانند در هر دو راستا به یکدیگر تبدیل شوند^۶؛ زیرا تغییر^۷ می‌تواند از دارندگی به ندارندگی صورت گیرد ولی ناتوانستنی است تغییری از ندارندگی به دارندگی هستی پذیرد؛ زیرا نه آن که [35] کور شده است دوباره می‌بیند، نه آن که موی ریخته [= اَصْلَع] است موی خود باز می‌یابد، و نه آن که بیدندان [= اَدْرَد] است دندان می‌رویاند.

ت) همه‌ی چیزهایی که چونان آریگویی و نیگویی در برابر هم نهاده می‌شوند، [13^b] آشکارا به هیچ یک از شیوه‌های یاد شده در برابر هم نهاده نمی‌شوند؛ زیرا تنها در مورد اینها است که ضروری است که همیشه یکی از اینها راست باشد و دیگری دروغ. زیرا نه در مورد آخشیجها ضروری است که همواره یکی راست و [5] دیگری دروغ باشد، نه در مورد نسبتمندها، و نه در مورد دارندگی و ندارندگی؛ برای نمونه تندرستی و بیماری آخشیج یکدیگراند، و با اینهمه هیچ یک از آنها نه

1) ὁ φαῦλος 2) διατριβαί

۳) در متن: λόγους؛ کوک (LCL) و اج‌هیل (راس) به «اندیشه» (به ترتیب، thinking و thought) تعبیر می‌کنند، و تریکو و اسحق به «گفتارها» (به ترتیب، ses discours و «أقاریل»)، اکریل نیز به «سخن گفتن»، «حرف زدن» (talking) برمی‌گرداند. ما در ترجمه‌ی خود جانب تریکو و اسحق و اکریل را گرفته‌ایم، ولی موضوع را باز می‌گذاریم. - اما در واژه‌نامه «اندیشه» در برابر «لوگوس» وارد شده است.

4) εἰκός 5) ἕξις

۶ و ۷)، «تبدیل» و «تبدیل شدن» و «تغییر»، در برابر μεταβολή.

راست است، نه دروغ؛ و به همین سان «دو برابر» و «نیمه» نیز چونان همنسبتها در برابر یکدیگر نهاده شده‌اند، و هیچ یک از آنها نه راست است، نه دروغ؛ و در مورد زوجهای نداشتگی و دارندگی نیز چنین نیست؛ برای نمونه در مورد بینایی و [10] کوری؛ بر روی هم^۱ هیچ یک از چیزهایی که اصلاً بی از همبافتگی گفته می‌شوند^۲، نه راست است، نه دروغ؛ و همه‌ی برابر نهاده‌های یاد شده بی از همبافتگی گفته می‌شوند.^۳ با اینهمه بویژه چنین به نگر توانستی رسید که این‌گونه خصیصه در مورد آخشیجهایی واقع می‌شود که با بهمبافتگی گفته می‌شوند، - زیرا [15] «سقراط تندرست است» آخشیج «سقراط بیمار است» می‌باشد. - ولی حتّا در مورد اینها نیز ضروری نیست که همیشه یکی راست و دیگری دروغ باشد؛ زیرا اگر سقراط وجود داشته باشد، آنگاه یکی از این گزاره‌ها راست خواهد بود و دیگری دروغ، ولی اگر سقراط وجود نداشته باشد هر دو دروغ خواهند بود؛ زیرا اگر خود سقراط اصلاً وجود نداشته باشد، نه گزاره‌ی «سقراط بیمار است» راست خواهد [20] بود، نه گزاره‌ی «سقراط تندرست است». - ولی در مورد نداشتگی و دارندگی، اگر موضوع اصلاً وجود نداشته باشد، هیچ کدام از دو گزاره راست نیست، ولی حتّا اگر موضوع وجود داشته باشد، همیشه چنین نیست که یکی از آن دو راست باشد و دیگری دروغ؛^۴ زیرا «سقراط حسّ بینایی دارد» در برابر گزاره‌ی «سقراط کور است»، چونان دارندگی در برابر نداشتگی نهاده شده است؛ و حتّا اگر سقراط وجود داشته باشد، ضروری نخواهد بود که یکی از دو گزاره‌ی یاد شده [25] راست و دیگری دروغ باشد. - زیرا اگر سقراط هنوز برایش طبیعی نباشد که حسّ بینایی داشته باشد، هر دو دروغ است.^۵ - و اگر سقراط اصلاً وجود نداشته باشد، آنگاه نیز هر دو گزاره دروغ خواهند بود، هم «سقراط بینایی دارد» و هم «سقراط کور است». ولی در مورد آریگویی و نیگویی، خواه موضوع وجود داشته باشد خواه وجود نداشته باشد، به هر سان یکی از دو گزاره راست و دیگری دروغ

1) ὅλως

2) τὸ λεγόμενον: «چیزی که گفته می‌شود». (۳) همچنین «فرگرد [= فصل]» های 2 و 4.

4) Σωκράτης

5) به پیروی از LCL، θάπερον δὲ ψεύδος افزوده شده است (در اسحق نیست).

6) بحث فرسختانه منطقی و آناکارانه [= تحلیلی] است.

[30] خواهد بود؛ زیرا از گزاره‌های «سقراط بیمار است» و «سقراط بیمار نیست»، اگر سقراط وجود داشته باشد، آشکار است که یکی راست و دیگری دروغ خواهد بود، و اگر سقراط وجود نداشته باشد باز به همین سان است؛ زیرا اگر سقراط برجا نباشد، آنگاه گفتن اینکه «سقراط بیمار است» دروغ، و گفتن اینکه «سقراط بیمار نیست» راست خواهد بود؛ بر این پایه این فقط ویژگی این گزاره‌ها تواند بود که همواره یکی با دیگری از اینها راست است یا دروغ است، یعنی همه‌ی گزاره‌هایی [35] که چونان آریگویی و نیگویی در برابر هم نهاده شده‌اند.

11. (آخشیجها [= ضدها])

آخشیج [= ضِد] خوبی، بایستگانه بدی است، - این امر بوسیله‌ی آپی‌آزیرش^۱ [= استقراء] بر پایه‌ی تک چیزها هویدا می‌شود، برای نمونه بیماری [14^a] آخشیج تندرستی، و ستمگری آخشیج دادگری، و ترسوئی [= بددلی]^۲ آخشیج دلیری است؛ و به همین سان در موردهای دیگر؛ - ولی آخشیج بدی، گاه نیکی^۳ است، و گاه بدی (ی دیگر)؛ زیرا برای کمبود^۴ [= تفریط] که یک بدی است، فربود^۵ [= افراط] آخشیج است که آن نیز یک بدی است؛ و به همین سان، میانه‌روی^۶ آخشیج هر دو است، و خود نیکی است. با اینهمه در موردهای اندک [5] چنین چیزی دیده می‌شود؛ در بیشتر موردها همیشه آخشیج یک بدی، یک نیکی است. - افزون بر آن، در مورد آخشیجها لازم نیست که اگر یکی باشد، بازمانده نیز برجا باشد؛ زیرا (برای نمونه) اگر همه تندرست باشند، آنگاه تندرستی وجود خواهد داشت، ولی دیگر بیماری وجود نخواهد داشت؛ و به همین سان، اگر [10] همه‌ی هستومندها سپید باشند، آنگاه سپیدی وجود خواهد داشت، ولی سیاهی برجا نخواهد بود. افزون بر آن، اگر «سقراط تندرست است» آخشیج

(۱) ἐπαγωγή. - واژه‌ی پیشنهادی «آپی‌آزیرش» با واژه‌ی پیشنهادی «آپا‌آزیرش» در برابر ἀπαγωγή اشتباه نشود!

(۲) آنچه گاه «تزدلی» فراگفته می‌شود، به بودش «تزدلی»، یک شکل گویشی برای «تددلی» است. - بُز ترسو نیست.

3) τὸ ἀγαθόν 4) ἐνδεία 5) ὑπερβολή 6) μεσότης

«سقراط بیمار است» باشد، آنگاه چون شدنی نیست که هر دو گزاره همزمان به همان موضوع تعلق بگیرند، پس شدنی نتوانستی بود که اگر یکی از آخشیجها وضع واقع باشد، بازمانده نیز وضع واقع باشد؛ زیرا اگر «سقراط تندرست است» وضع واقع باشد، آنگاه «سقراط بیمار است» وضع واقع نتوانستی بود.

[15] ولی هویدا است که آخشیجها باید طبیعتاً در موضوعی واقع شوند که به لحاظ جنس یا نوع اینهمان است؛ زیرا بیماری و تندرستی در تن جاندار یافته می شوند؛ سپیدی و سیاهی بسادگی در جسم؛ دادگری و ستمگری در روان آدمی.^۱ ولی همچنین ضروری است که همه ی (زوجهای) آخشیجها یا در همان جنس [20] باشند، یا در جنسهای آخشیج گونه [= متضاد]، یا خود جنس باشند؛ زیرا سپید و سیاه در همان جنس قرار دارند، زیرا رنگ جنس آنها است، - ولی دادگری و ستمگری در جنسهای آخشیج گونه قرار دارند، زیرا دادگری به جنس اُرتایی [= فضیلت = تقوا = قابلیت ≈ «هنر»] تعلق دارد، و ستمگری به جنس بدی، - [25] و اما نیک^۲ و بد^۳، در جنسی نیستند، بلکه خود جنسهای پاره ای هستنومنها واقع می شوند.

12. (پیش / پیشی [= مقدم = متقدم / تقدم])^۴

پیشی یک چیز بر چیز دیگر به چهار راه گفته می شود؛ نخست، و به یک معنای دقیق، به حسب زمان است که چیزی کهن تر و پارینه تر از چیزی دیگر گفته می شود، - زیرا از بهر درازتر بودن زمان است که چیزی «کهن تر» و «پارینه تر» گفته می شود. - [30] دوم، هنگامی که توالی^۵ی برجاهستی چیزها نتواند وارونه شود، برای نمونه، یک پیش از دو است؛ زیرا اگر «دو» موجود باشد، آنگاه سرراستانه نتیجه می شود که «یک» برجا است، ولی اگر «یک» موجود باشد، ضروری نیست که «دو» هم موجود

(۱) به پیروی از: LCL، *ἀνθρώπου* افزوده شده است (در اسحق هست).

2) (τὸ) ἀγαθόν 3) (τὸ) κακόν

(۴) همچنین ← مئاگیتیک، Δ, XI.

5) ἀκολουθήσις

باشد، چنانکه «یک» در توالیِ برجا هستی، با عددهای دیگر وارونه نمی‌شود؛ بدینسان چنان چیزی به نگر می‌رسد که پیش‌تر (از چیزی دیگر) باشد که از آن، [35] توالیِ برجاهستی وارونه نمی‌شود. – سَوَم پیشی در رابطه با گونه‌ای آرایش [= نظم]، از جمله در مورد دانشها و سخنرانی^۱ ها گفته می‌شود؛ زیرا در دانشهای برهانی^۲ پیشینه^۳ [= متقدم = مقدم] و پسینه^۴ [= متأخر = تالی] به آرایش [= نظم] [14^b] تعلق دارند، – زیرا عنصرهای هندازشی^۵ [= ... هندسی = اسطقس‌ها] از نگرگاه آرایش پیش از نمودار^۶ ها هستند، و در خواندن و نوشتن^۷ حرفهای الفبا^۸ پیش از هجاها قرار می‌گیرند؛ – در سخنرانیها نیز به همین سان است، – زیرا پیشدرآمد به لحاظ آرایش پیش از بازنمودِ جُستار جای دارد. – (چهارم،) افزون بر [5] معناهای یادشده، آنچه بهتر و پراج‌تر است، به نگر می‌رسد که به طبع مقدم باشد؛ و همچنین توده‌ی مردمان عادت دارند درباره‌ی کسانی که به آنان بیشتر ارج می‌گذارند و بیشتر دوست می‌دارند بگویند که (نزد ایشان) «بیشتر» اند؛ پس این معنا (ی چهارم) کمابیش غریب‌ترین شیوه (ی پیشی) است.

اکنون، شیوه‌های گفته شدن مفهوم «پیشی» کمابیش^۹ بدین شماراند. – ولی با [10] اینهمه چنین به نگر توانستی رسید که جدا از معناهای یادشده، باز هم گونه‌ی دیگری از پیشی وجود داشته باشد؛ زیرا در چیزهایی که از نگرگاه توالیِ برجاهستی، هر یک مستلزم وجود دیگری است، چیزی که به نحوی علت^{۱۰} وجود چیز دیگر باشد، بدرستی می‌تواند گفته شود که طبیعتاً مقدم (بر انگیخته [= معلول]) است. و اینکه چیزهایی این چنین دیده می‌شوند، هویدا است؛ زیرا (واقعیت) وجود یک

1) λόγος 2) ἀποδεικτικαὶ ἐπιστήμαι 3) τὸ πρότερον

4) τὸ ὕστερον

۵) στοιχεῖα؛ – یا بسادگی: «عنصرها»؛ در هندازش [= هندسه] نشانگر نقطه‌ها، خط‌ها، و نیز اصلها (شامل اکسیومها یا ارزآغازها و پوستولاها) و تعریفها است.

۶) διάγραμμα؛ – همچنین: «رسم»، «شکل هندازشی».

۷) γραμματική. یا «دستور» (به معنای گسترده).

۸) στοιχεῖα در اینجا نشانگر حرفهای الفبا است.

۹) به پیروی از LCL، σχεδόν در ترجمه به متن افزوده شده است.

10) αἷτιον

[15] انسان از نگرگاه توالی برجاهستی، مستلزم راست بودن گزاره‌ی مربوط به آن است، و به عکس؛ زیرا اگر انسانی برجای باشد، آنگاه این گزاره که طی آن می‌گوییم «آن انسان برجای است» نیز راست خواهد بود؛ و متقابلاً، اگر گزاره‌ای که طی آن می‌گوییم «آن انسان برجای است» راست باشد، آنگاه آن انسان نیز برجای خواهد بود؛ - با اینهمه، راست بودن گزاره به هیچ روی علت بودن واقعیت^۱ نیست؛ بعکس، [20] واقعیت، به نحوی، چنین می‌نماید که علت راست بودن گزاره است؛ چون اینکه واقعیت برجای است یا برجای نیست، علت راست بودن یا دروغ بودن گزاره گفته می‌شود. بر این پایه به پنج گونه معنا است که چیزی پیش از چیز دیگر گفته می‌شود.

13. (با هم / با همی [= مع / معیت])

با هم / با همی^۲ به ساده‌ترین و دقیقترین معنا، به چیزهایی گفته می‌شود که [25] هستی‌پذیری^۳ آنها در زمان واحد است. زیرا هیچ یک از آنها پیش از دیگری یا پس^۴ از دیگری نمی‌آید؛ بدینسان آنها در زمان «با هم» نامیده می‌شوند. چیزهای با هم در طبیعت^۵ آنهایی هستند که از نگرگاه توالی برجاهستی وارونه می‌شوند، بی آنکه یکی از آنها به هیچ روی علت وجود دیگری باشد؛ برای نمونه مانند «دو برابر» [30] و «نیمه»؛ زیرا اینها وارونه می‌شوند؛ - زیرا اگر «دو برابر» وجود داشته باشد، «نیمه» هم وجود خواهد داشت، و اگر «نیمه» وجود داشته باشد، «دو برابر» هم خواهد بود، - هرچند هیچ یک از آنها علت بودن دیگری نیست. همچنین، نوعهایی که در جنس واحد از یکدیگر متمایز می‌شوند و در مقابل یکدیگر قرار دارند^۶، در طبیعت «با هم» نامیده می‌شوند. و حدهایی «در بخش‌بندی در مقابل هم» گفته می‌شوند که برابر با همان بخش‌بندی^۷ در مقابل هم جای دارند؛ برای نمونه بالدار و [35] خاکزی و آبی با هم‌اند؛ اینها موجودهایی‌اند که بر اثر بخش‌بندی در درون همان جنس از یکدیگر متمایزاند و در مقابل هم قرار دارند؛ زیرا جنس جاندار به

1) τὸ πρᾶγμα 2) ἅμα 3) γένεσις 4) ὕστερον 5) φύσει
6) (τὰ) ἀντιδιηρημένα: «متمايز شده و در مقابل یکدیگر».

7) διαίρεσις

این نوعها: یعنی به بالدار و خاکزی و آبری بخش می‌شود، و همانا هیچ یک از اینها پیش از یا پس از دیگری نیست،^۱ بلکه چنین به نگر می‌رسد که این گونه چیزها در [15^a] طبیعت با هم باشند؛ (هر آینه هر یک از اینها - یعنی خاکزی و بالدار و آبری - دوباره می‌توانند به نوعهای (فرعی) دیگر بخش شوند؛ آنگاه این نوعهای (فرعی) دیگر در طبیعت «با هم» خواهند بود، بدانسان که در درون همان جنس [5] برابر با همان روش بخش‌بندی بوجود می‌آیند).^۲ بعکس، جنسها همواره پیش از نوعها می‌آیند؛ زیرا در رابطه با توالی برجاهستی، وارون‌گردانی وجود ندارد؛ برای نمونه اگر آبری وجود داشته باشد، آنگاه جاندار هم وجود خواهد داشت، ولی اگر جاندار وجود داشته باشد، وجود آبری الزامی نیست.^۳ - بدینسان «با هم» در طبیعت به چیزهایی گفته می‌شود که همخواند با توالی برجاهستی می‌توانند وارونه [10] شوند، بی آنکه هرگز یکی از آنها علت وجود دیگری باشد، و همچنین به نوعهایی که در درون جنس واحد بر اثر بخش‌بندی بوجود می‌آیند و در مقابل هم قرار دارند؛^۴ سرانجام به معنای مطلق «با هم» به چیزهایی گفته می‌شود که پیدایش آنها در همان زمان صورت می‌گیرد.^۵

(۱) بحث فرسختانه منطقی و آناکاوانه [= تحلیلی] است.

(۲) در SCBO پراتز پس از «... بخش شوند» بسته می‌شود. ولی به نگر ما چنین می‌نماید که مطلب درون پراتز، از جنبه‌ی توالی منطقی تا «... بوجود می‌آیند» ادامه داشته باشد. از اینرو ما پس از «... بوجود می‌آیند» پراتز را بسته‌ایم، و به قاعده [= قاعدتاً] باید پاسخگوی تصمیم خود باشیم.

(۳) بحث فرسختانه منطقی و آناکاوانه [= تحلیلی] است.

(۴) $\tau\acute{\alpha}$ ἀντιδιηρημένα: «بخش‌بندی شده و در مقابل هم».

(۵) آلبرت آینشتاین در نگره‌ی نسبت خاص (۱۹۰۵) استوار می‌کند که همزمانی مطلق بی‌معنا است و باید از همزمانی در یک دستگاه معین همارایه‌ها [= مختصات] سخن گفت. به زبان منطقی، همزمانی، به آخشیج پندار چیره، یک محمول دو موضعی نیست، بلکه یک محمول سه موضعی است، یعنی «x همزمان است با y در رابطه با z»، یا: Rxyz.

14. (جنبش [= حرکت]: هستی‌پذیری [= پیدایش = گون = تکوین]، تباهی [= فساد]، افزایش [= نمو]، کاهش [= نقص]، دگرشوی [= دگرگونی چونایی = استحاله]، جابجاشوی [= جابجایی = تغییر مکان])

از جنبش [= حرکت] شش نوع وجود دارد: هستی‌پذیری^۱ [= پیدایش = گون = تکوین]، تباهی^۲ [= فساد]، افزایش^۳ [= نمو]، کاهش^۴ [= نقص]، دگرشوی^۵ [= دگرگونی چونایی = استحاله]، جابجاشوی^۶ [= جابجایی = تغییر مکان]. اکنون، [15] جنبشهای دیگر (جز دگرشوی)، آشکاراست که از یکدیگر متمایزاند؛ زیرا هستی‌پذیری تباهی نیست، افزایش یا کاهش هم نیست،^۷ جابجاشوی هم نیست، و به همین سان نیز موردهای دیگر؛ ولی در مورد دگرشوی، مسئله^۸ ای وجود دارد، و آن اینکه آیا دگرشونده^۹ [= دگرگون شونده = ما یستحیل] ضرورتاً بر پایه‌ی یکی از [20] پنج نوع دیگر جنبش، «دیگر» نمی‌شود؟ ولی این راست نیست؛ زیرا در کمابیش همه‌ی انفعالات یا دست کم در بیشتر آنها، در ما دگرشدنی رخ داده است که با هیچ یک از نوعهای دیگر جنبش وجه مشترکی ندارد^{۱۰}؛ زیرا آنچه بر پایه‌ی انفعال جنبیده است، به ضرورت افزایش یا کاهش نیافته است، و به همین روال نتیجه‌ی [25] جنبشهای دیگر نیز نیست؛ بر این پایه دگرشوی از دیگر نوعهای جنبش جدا تواند بود؛ چه، اگر با آنها اینهمان می‌بود، لازم می‌آمد که دگرشونده بیدرنگ افزایش یابد یا کاهش یابد، یا از یکی دیگر از گونه‌های جنبش نتیجه شود؛ ولی این ضروری نیست. به همین روال، یک چیز افزایش‌یابنده، یا به گونه‌ی یکی دیگر از جنبشها

(۱) γένεσις. درباره‌ی این فرگرد، همچنین ← متاگیتیک، K, XI, XII.

2) φθορά 3) αὐξήσις 4) μείωσις

(۵) ἀλλοίωσις. بسادگی «دگرگونی» هم می‌توان گفت؛ ولی این واژه در فارسی کاملاً هم‌رده با «تغییر» شده است.

6) κατὰ τόπον μεταβολή




(۷) با میزانی تردید، هماهنگ با (۱) کرپل، ἡ αὐξήσις ἢ μείωσις به جای αὐξήσις μείωσις.

8) ἀπορία 9) τὸ ἀλλοιούμενον

(۱۰) κοινωνεῖν: «وجه مشترک داشتن»، «اشتراک داشتن».

جنبنده، می‌بایستی «دیگر» شود؛ ولی چیزهایی وجود دارند که افزایش [30] می‌یابند ولی «دیگر» نمی‌شوند. برای نمونه، چهارگوش که گنومون^۱ بدان پیرانهاده شود افزایش می‌یابد، ولی دیگرسان نمی‌شود. و به همین روال است در مورد شکل‌های دیگری از این گونه. پس این جنبشها از یکدیگر متمایزاند.

[15^b] کلی سخن گوئیم، جنبش آخشیج ایستش^۲ [= سکون] است؛ ولی در مورد هر یک از گونه‌های جنبش: تباهی آخشیج هستی پذیری است، کاهش آخشیج افزایش، و ایستش مکانی^۳ چنین به نگر می‌رسد که بویژه آخشیج جابجاشوی باشد، - یا شاید آخشیج جابجاشوی، [5] تغییر به سوی مکان مخالف^۴ است؛ برای نمونه، جنبش به سوی بالا، آخشیج جنبش به سوی پایین است؛ و جنبش به سوی پایین، آخشیج جنبش به سوی بالا. اندر میان جنبشهایی که باز نموده‌ایم یک نوع جنبش باز می‌ماند (یعنی دگرشوی) که فرادادن آنچه آخشیج آن است، آسان نیست؛ هرآینه چنین می‌نماید که این گونه جنبش آخشیج نداشته باشد، مگر آنکه در اینجا نیز یا «ایستش چونایی»^۵ [= سکون کیفی] یا «تغییر به سوی چونی آخشیج‌گونه»^۶ را [10] چونان آخشیج در برابر آن قرار دهیم، درست به همان سان که ایستش مکانی یا تغییر به سوی مکان مخالف^۷ را در برابر جابجاشوی چونان آخشیج قرار دادیم، - زیرا دگرشوی گونه‌ای تغییر در چونی است؛ - بر این پایه یا ایستش چونایی یا تغییر به چونی آخشیج‌گونه، آخشیج‌های جنبش چونایی^۸ [=

(۱) γνώμων. این واژه معنای بسیار دارد، از جمله «شاخص ساعت خورشیدی»، «گونیا»، «گونیا درودگری». اصل واژه نشانگر «شناسنده» و «داننده» و «تشخیص‌دهنده» است. (همیشه با «شناختن» و «دانستن» و «فرزانه»). باید فرض کرد که در اینجا نگرسته‌ی ارسطو بسادگی نوعی گونیا «ال مانند» است به این شکل:  (نه به این شکل: ). اکنون اگر چهارگوش داده شده را در بخش تهی گنومون جای دهیم، و هماهنگی لازم اندازه‌ها را در پیش فرض کنیم، آنگاه چهارگوش بزرگتری بوجود خواهد آمد: .

2) ἡρεμία 3) κατά τόπον ἡρεμία

(۴) εἰς τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολή (در LCL به جای εἰς می‌آید πρὸς).

5) κατὰ τὸ ποιὸν ἡρεμία 6) εἰς τὸ ἐναντίον τοῦ ποιού μεταβολή

7) εἰς τὸ ἐναντίον τόπον μεταβολή 8) κατὰ τὸ ποιὸν κινήσει

[15] حرکت کیفی] اند؛ برای نمونه «سپید شدن» آخشییج «سیاه شدن» است؛ زیرا یک چیز از راه واقع شدن تغییر به سوی چونی آخشییج گونه، دیگر می شود.

15. (داشتن [= ملک = له = جده] ^۱)

اصطلاح «داشتن» به چندین گونه گفته می شود: زیرا یا به معنای ملکه و حالت یا گونه ای چونی دیگر است، - زیرا ما گفته می شویم که دانش داریم، و اُرتایی [= فضیلت = تقوا = قابلیت = «هنر»] داریم؛ - یا به معنای چندی است، برای نمونه [20] درازای قدّی که کسی ممکن است داشته باشد، - زیرا گفته می شود که درازای قدّ او سه ارش است، یا چهار ارش؛ - یا چونان آنچه پیراپوش تن است، برای نمونه جامه ^۲ [ردا = عبا = ثوب] یا طیلسان ^۳ [فبا]؛ یا چونان چیزی که در بخشی (از تن) است؛ مانند انگشتی در انگشت ^۴؛ یا چونان بخش (— تن)، برای نمونه دست یا پا؛ یا به معنای چیزی در یک گنجاننده [= ظرف]، برای نمونه [25] «کیل گندم» ^۵ یا «سبوی شراب»، - زیرا (در زبان یونانی) گفته می شود «سبوی شراب دارد» و «کیل گندم دارد»؛ بدینسان در مورد اینها گفته می شود که چیزی چونان در یک گنجاننده دارند؛ - داشتن همچنین به معنای خواسته [= مال] است؛ زیرا ما گفته می شویم که خانه داریم، و کشتزار داریم. و همچنین گفته می شویم که زن داریم، و زن، شوهر دارد؛ ولی این گونه معنای داشتن که هم اکنون یاد شد، چنین به نگر می رسد که غریب ترین معنا باشد؛ زیرا با «او زن دارد» ما چیزی را نشانگری [30] نمی کنیم جز آنکه «او (در پیوند زناشویی) با یک زن زندگی می کند». شاید بتوان معناهای دیگری از «داشتن» را آشکار ساخت، اما کمابیش همه ی معناهای آن که به سان معمول گفته می شوند، برشمرده شده اند.

(۱) همچنین = متاگیتیک، XXIII, Δ.

2) μέγεθος 3) ἰμάτιον 4) χιτών

(۵) در اصل: «انگشت در دست».

(۶) «کیل» را در برابر μέδμνος برگزیده ایم. در آتن باستانی «مدیمنوس» از یکانهای گنجایش برای چیزهای خشک بوده است، به گنجایش تقریبی 52,82 لیتر، یا 1,5 بوئل.

در پیرامونِ گزارش

= پری هرمنیاس

= باری ارمیناس

= در عبارت

= کتاب العبارة

ΠΕΡΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ

= LIBER DE INTERPRETATIONE

فهرست چکیده‌ی گنج‌انیده‌ها

- (1) جمله‌ها، مفهومیها و چیزها، راست و دروغ [= صدق و کذب] 16^a 1
- (2) نامها، نامهای ساده و نامهای هم‌نهاده [= مرکب]، نام نام‌محصل، فتادنامها [= حالت‌های صرفی اسمها] 16^a 19
- (3) گامواژه [= فعل = فعل دستوری = کلمه] 16^b 6
- (4) جمله‌ها 16^b 26
- (5) گزاره‌های ساده و گزاره‌های هم‌نهاده [= مرکب] 17^a 8
- (6) آریگویی [= ایجاب] و نیگویی [= سلب] – برابرنهاده‌های آنها 17^b 25
- (7) موضوع کلی و موضوع فردی؛ گزاره‌های آریگویی [= موجب] و نیگویی [= سلب] کلی، نامعین و جزئی؛ برابرنهی گزاره‌ها؛ پادگویی [= تناقض] و آخشیجی [= تضاد] 17^a 38
- (8) یگانگی و بسیاری گزاره‌ها – گزاره‌های هم‌نام و متقابل‌های آنها 18^a 12
- (9) برابرنهی آینده‌های رخدادپذیر 18^a 28
- (10) برابرنهی گزاره‌های ثنائی [= قضایای ثنائیه] و در گزاره‌های ثلاثی [= قضایای ثلاثیه]، دارای موضوعهای محصل یا نام‌محصل 19^b 5
- (11) گزاره‌های هم‌نهاده [= مرکب] 20^b 12
- (12) برابرنهی گزاره‌های وجهی [= وجه] 21^a 35
- (13) دنباله‌ی گزاره‌های وجهی؛ نتیجه‌ها 22^a 14
- (14) آخشیجی گزاره‌ها 23^a 27

در پیرامون گزارش

1. (جمله‌ها، مفهوما و چیزها، راست و دروغ [= صدق و کذب])

[16^a] نخست باید وضع کنیم که نام^۱ [= اسم] چیست و گاهواژه^۲ [= فعل] = فعل دستوری [= کلمه] چیست، و سپس برنهییم که نیگویی [= نایش] = سلب = نفی و آریگویی [= هایش] = ابجاب، و گزاره^۳ و جمله^۴ کدام است. اکنون، واژه‌های گفتاری^۵ نماد^۶های انفعال^۷های نفس^۸اند، و واژه‌های نوشتاری^۹ نمادهای واژه‌های گفتاری. و به همان سان که نوشتار^{۱۰}ها نزد همگان اینهمان^{۱۱} نیستند، گفتار^{۱۲}ها نیز (نزد همگان) یکی نمی‌باشند؛ ولی با اینهمه، آن چیزهایی که واژه‌های گفتاری در وهله‌ی نخست نشانه^{۱۳}های آنها هستند، - یعنی انفعالهای نفس - نزد همگان اینهمان‌اند، و آن چیزهایی که این انفعالهای نفس انگاره^{۱۴}هایشان اند، - یعنی واقعیتها - نیز (نزد همگان) یکی هستند. درباره‌ی این امرها در کتاب در پیرامون روان^{۱۵} سخن گفته شده است؛ - زیرا این جستار^{۱۶}ی دیگر است. - و اما به [10] همان سان که در روان [= نفس] گاه مفهوم^{۱۷}ی وجود دارد بی از [= بدون]

(۱) ὄνομα. اصل یونانی در اینجا به سان استثنا وارد می‌شود. - خوانندگان توجه فرمایند که، جز در موردی استثنایی، در سراسر ترجمه‌ی آرگانون واژه‌های یونانی در برابر هر هم‌ارز تنها یک بار در پانویس وارد می‌شوند. از اینرو واژه‌هایی که در کتاب مقوله‌ها در پانویس وارد شده‌اند، در صورت مطرح بودن هم‌ارز تازه، دیگر در این کتاب - و چهار کتاب آینده - نخواهند آمد.

(۲) ῥῆμα. همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد [= فصل] 3.

3) ἀπόφανσις 4) λόγος 5) τὰ ἐν τῇ φωνῇ 6) σύμβολον

7) πάθημα 8) ψυχὴ 9) τὰ γραφόμενα 10) γράμμα 11) τὰ αὐτά

12) φωνή 13) σημείον 14) ὁμοίωμα

(۱۵) Περὶ ψυχῆς. این بازئرد [= ارجاع] بدرستی مشخص نیست. - مایر (H. Maier) به نقل از

اج‌هیل بر آن است که این بازئرد باید از 16^a 8 به 16^a 13، پس از ἀληθές (در فارسی پس از جمله‌ی

«ریرا راست و دروغ ... است») ترائرد شود و به این نقطه از در پیرامون روان پیوند می‌یابد:

III, 6, 430^a 26-28. - و اما اگر بل بسادگی به III, 3-8 در اثر یاد شده بازئرد می‌دهد.

16) πραγματεία 17) νόημα

راست بودن^۱ و دروغ بودن^۲؛ و گاه مفهومی وجود دارد که لازم است یکی از این دو امر به آن تعلق بگیرد، - در گفتار^۳ نیز به همین سان است؛ زیرا راست و دروغ در پیرامون همنهش^۴ [= ترکیب] و جدایش^۵ [= تفصیل = تجزیه] است.^۶ اکنون، نامها و کلمه‌ها در گوهر خویش به مفهومی می‌مانند بی از [15] همنهش و جدایش: برای نمونه «انسان» یا «سپید»، هنگامی که چیزی دیگر افزوده نشود؛ زیرا اینها هنوز نه راست‌اند، نه دروغ. چم^۷ [= دلیل] آن به قرار زیر است: واژه‌ی «تراگلافوس»: «بز-گوزن»^۸ نشانگر چیزی است، ولی هنوز نه راست است، نه دروغ؛ مگر آنکه «هست»^۹ یا «نیست»^{۱۰} بدان افزوده شود؛ یا به سان مطلق، یا در رابطه با زمان.^{۱۱}

(۱) ἀληθεύειν؛ همچنین: «راست شدن»، «راست گفتن»، «راستگویی».

(۲) ψεύδεσθαι؛ همچنین: «دروغ شدن»، «دروغ گفتن»، «دروغگویی».

3) τὰ ἐν τη φωνῇ 4) σύνθεσις 5) διαίρεσις

(۶) در این باره همچنین - ماکگیتیک، Θ, X.

7) σημείον

(۸) τραγέλαφος، جاندار افسانه‌ای.

۹ و ۱۰، به ترتیب εἶναι و μὴ εἶναι؛ یا «بودن» و «نبودن» به معنای وجودی. - همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد 3.

(۱۱) عبارت ἢ ἀπλῶς ἢ κατὰ χρόνον را ما تحت لفظی به «یا به سان مطلق یا در رابطه با زمان» ترجمه کرده‌ایم. اسحق: «مطلقاً، او فی زمان». تریکو: «مطلقانه بگوییم، یا در رابطه با زمان»؛ اکریل: «یا بسادگی یا در رابطه با زمان»؛ رولفس: «به سان مطلق یا در یک زمان معین»؛ کوک: «... بی از همراه - نشانگری زمانی معین» یا در زمان خاص. اج‌هیل: «یا در زمان کنونی یا در زمانی دیگر». به نگر ما گزارش اج‌هیل هر چند آزاد است، ولی در بُن درست است. به این ترتیب که در دستگاه منطق ارسطویی و منطق مزداهمی [= ریاضی] نوین، «زمان کنونی» از گونه‌ای مطلقیتی [= مطلقیت] برخوردار است. زیرا زمان کنونی به یک معنا جنبه‌ی جاودانه و بیزمان دارد؛ هنگامی که می‌گوییم «چنین است» جاودانگی و بیزمانی حکم را القا می‌کنیم؛ جنبه‌ای که زمانهای گذشته و آینده ندارند؛ آن‌اند.

2. (نامها، نامهای ساده و نامهای هم نهاده [= مرکب]، نام نامحصل، فتادنامها [= حالت‌های صرفی اسمها])

نام^۱ آوای معنادار^۲ است بر پایه‌ی رسم و قرار^۳، بی از پیوند با زمان، که هیچ [20] بخشی از آن اگر جداگانه^۴ گرفته شود معنادار^۵ نیست؛ زیرا (در نام خاص یونانی) *Κάλλιππος* [= زیبا اسب / نیک اسب] بخش *ἵππος*^۶ [= اسب] به خودی خود^۷ هیچ معنایی ندارد، چنانکه در عبارت^۸ *καλὸς ἵππος* [= اسب زیبا / اسب نیکو] معنا دارد. با اینهمه، به هیچ روی چنین نیست که وضعی که در نامهای ساده^۹ بر قرار است، در نامهای هم نهاده^{۱۰} نیز برقرار باشد؛ زیرا در نامهای ساده [25] بخش هرگز معنادار نیست، هم بدان گاه که در نامهای هم نهاده بخش به معنای کل یاری می‌دهد، هرچند که جداگانه معنای مستقل ندارد، بدینسان برای نمونه در واژه‌ی *ἐπακτροκέλης* [= کشتی یا قایق دزدان دریایی] بخش *κέλης* [= کشتی، قایق، جهاز] به خودی خود معنایی ندارد.^{۱۱} — ما می‌گوییم بر پایه‌ی

(۱) درباره‌ی «نام»، همچنین — هنر شعر [= پری پویتیکیس = پویتیکا = بوطیقا] XX, 1457^a 10.
(2) *φωνή σημαντική*

(۳) بر پایه‌ی «رسم و قرار» در برابر *κατὰ συνθήκην*.

(4) *κεχωρισμένον*

(۵) *σημαντικόν*؛ همچنین: «نشانگر».

(۶) در *SCBO*، *spiritus asper* و آکسان چاپ نشده است (ولی در *LCL* چاپ شده است).

(۷) *καθ' αὐτό / καθ' ἑαυτό*؛ — پانویست توضیحی سپسین.

(8) *λόγος* (9) *ἀπλᾶ ὀνόματα*

(۱۰) *συμπεπλεγμένα ὀνόματα*؛ — در *SCBO*: *πεπλεγμένοις* و در *LCL*: *συμπεπλεγμένοις*. همچنین: «نامهای همبافته».

(۱۱) شیوه‌ی باز نمود ارسطو در این باره که بخشهای یک نام هم نهاده به خودی خود یا بتنهايي و جداگانه معنا ندارند، بحث‌انگیز است. شاید بتوان گفت که بخشهای (ساده یا هم نهاده‌ی) یک نام هم نهاده، معنایی را که به خودی خود دارند، صرف معنای کل می‌کنند و از اینرو در کل آن شخصیت مستقلی را ندارند که به هنگام کاربرد مستقل خود دارند. اچ‌هیل در این زمینه ترکیبهای شیمیایی را یاد می‌کند که به نگر مترجم قیاس با فارق است. هر آینه این یک پرسمان معنائیک [= سماتیک] است که نمی‌توان با فرسختی در آن سخن گفت. — از جنبه‌ی صوری، در زبانهای هند و اروپایی، معمولانه اگر واژه‌ای از یک یا دو هجا بیشتر داشته باشد، باید به دنبال یکانهای تشکیل دهنده‌ی آن گشت. گاه پاره‌ای مورفهای بسته (ی دستوری با

رسم و قرار، چون هیچ یک از نامها به طبع نام نیست، بلکه هنگامی نام می‌شود که به نماد تبدیل گردد؛ زیرا حتا آواهای گنگ، برای نمونه آواهای جانوران، همانا [30] چیزی را هویدا می‌سازند، ولی هیچ یک از آنها نام نیست. - همچنین، «نه» انسان / ناانسان¹ نام نیست؛ زیرا هیچ اصطلاحی² وضع نشده است که بتواند چنین ضابطه‌ای را فرانامد، زیرا این نه جمله‌ی آریگوی³ است، نه نیگویی؛ پس بگذارید یک نام نامحصل⁴ باشد. چون این گونه ضابطه به یکسان به همه چیز تعلق می‌گیرد، هم به آنچه هست و هم به آنچه نیست.⁵ سپس (در زبان یونانی) Φίλωνος: «(از آن) فیلون» ((فتادِ ازآنی = ملکی)) یا Φίλων: «(به) فیلون» [16^b] ((فتادِ بایی = مفعولی بواسطه))، و همه‌ی نمونه‌های مانند اینها، نام نیستند، بلکه فتادهای [= حالت‌های صرفی] نام هستند. تعریف این فتادها در همه‌ی جنبه‌های دیگر با تعریف نام اینهمان است، ولی فرق آن است که اینها بوسیله‌ی «است / هست» یا «بود» یا «خواهد بود» راست و دروغ نمی‌شوند، - هم بدان‌گاه که نام در این صورت همواره چنین می‌شود؛ - برای نمونه «(از آن) فیلون هست» یا [5] «(از آن) فیلون نیست»: زیرا هیچ یک از اینها هنوز نه راست است نه دروغ.

3. (گامواژه [= فعل = فعل دستوری = کلمه])

گامواژه [= فعل = فعل دستوری = کلمه] افزون (بر معنای ویژه‌ی خود) نشانگر زمان است، که هیچ بخشی از آن جداگانه معنایی ندارد؛ و همواره⁶ نشانه‌ی

نادرستی) تشکیل دهنده‌ی یک واژه یا نام خاص کاربرد مستقل ندارند؛ مانند «فرزانه»: «فر-زان-ه»، «نهادن»: «ن-هاده-ن» (حتا «نه» به معنای «قرار بده»، «بگذار»، از دو یکان ساخته شده است: «ن-ه»). و گاه مورفمهای تشکیل دهنده‌ی واژه‌ی همناهد، آزادانه نیز بکار می‌روند و سراسر از ترانمایی یا شفافیت معنایی برخوردارند؛ مانند «روانپزشک»، «دریاسالار»، «ماهرخ»، «زیباشهر». و هر آینه بسی جاوَرهای اندرمیانی نیز در اینجا وجود دارند.

1) οὐκ ἄνθρωπος 2) ὄνομα 3) λόγος 4) ὄνομα ἄόριστον

(5) این جمله در LCL هست ولی در SCBO نیست. در 15^b 16 بازاره گفته می‌شود. بودن آن در اینجا نیز به دریافت منطقی مطلب یاری می‌دهد. (6) به پیروی از LCL، ἀεί در ترجمه افزوده شده است.

چیزهایی است که به چیز دیگر گفته می‌شوند.^۱ - من می‌گویم گاهواژه افزون‌نشانگر زمان است؛ برای نمونه، *ὑγίεια*: «تندرستی» نام است، ولی *ὑγιαίνει*: «می-تندرستد / تندرست است» گاهواژه است؛ زیرا واژه‌ی اخیر تعلق گرفتن در زمان کنونی را نیز افزون‌نشانگری می‌کند. و گاهواژه همواره نشانه‌ی خصیصه‌هایی است که به چیز دیگر گفته می‌شوند،^۲ برای نمونه برای چیزهایی که یا بر موضوع حمل می‌شوند یا در موضوع گنجانیده شده‌اند.^۳ - ولی من (عبارتهایی مانند) *οὐχ ὑγιαίνει*: «نمی‌تندرستد / تندرست نیست» یا *οὐ κάμνει*: «نمی‌خلد»^۴ خسته نیست / بیمار نیست» را گاهواژه نمی‌خوانم؛ زیرا هرچند اینها افزون‌نشانگر زمان‌اند، و همواره به یک موضوع تعلق می‌گیرند، ولی با اینهمه برای این جور^۵ نامی وضع نشده است؛ پس بگذارید اینها گاهواژه‌ی نامحصل^۶ نامیده شوند، چون این گونه [15] ضابطه به یکسان به همه چیز تعلق می‌گیرد، هم به آنچه هست، هم به آنچه نیست. به همین سان، *ὑγιάνεν*: «می‌تندرستید / تندرست بود» و *ὑγιάνει*: «خواهد تندرستید / تندرست خواهد بود» گاهواژه نیستند، بلکه فتادگاهواژه [= فعل صرف‌شده] اند؛ ولی فتادهای گاهواژه در این نکته با گاهواژه جداسان اند که گاهواژه زمان کنونی^۷ را افزون‌نشانگری می‌کند، ولیک فتادهای گاهواژه نشانگر زمان بیرون از زمان کنونی^۸ اند. - اینک، گاهواژه‌ها هنگامی که به خودی خود و در گوهر خویش [20] گفته شوند، نام‌اند و چیزی را نشانگری می‌کنند، - زیرا گوینده، ذهن^۹ خود را

(۱) *λεγόμενον*: «چیزی که گفته می‌شود».

(۲) به پیروی از یکی از نسخه‌ها در پانوش SCBO (با حفظ متن)، *καθ' ἑτέρου λεγομένων* افزوده شده است.

(۳) به پیروی از LCL، *ἢ ἐν ὑποκειμένῳ* افزوده شده است (هر دو مورد در اسحق هست).

(۴) «نمی‌خلد» - بخلاف شکل بر ساخته‌ی «نمی‌تندرستد» - از نگرگاه دستوری درست است و در فارسی دری پیشینه‌ی دراز دارد: «خستن» در زمان کنونی به صورت «خلیدن» همیوغیده [= صرف] می‌شود. از نگرگاه معنایی، یکی از معناهای «خسته»، بیمار به مفهوم «مجرور شده» است. این واژه به ترکی استانبولی راه یافته است و در آن زبان فقط به معنای «بیمار» (به سان کلی) بکار می‌رود. به تلفظ ترکان ترکیه: *haste*: «هسته».

5) *διαφορά* 6) *ἀόριστον ῥῆμα* 7) *ὁ παρὰν χρόνος*

(۸) «زمان بیرون از زمان کنونی» یا «پیرامون زمان کنونی» برای *ὁ περίχ χρόνος*.

9) *διάνοια*

متوقف می‌سازد، و شنونده توجه خود را تثبیت می‌کند؛ - ولی اینکه آیا چیزی هست یا نیست، گاهواژه‌ها هنوز نشانگری نمی‌کنند؛ زیرا حتّا^۱ εἶναι: «بودن»^۲ و μὴ εἶναι: «نبودن»^۳ نشانگر^۴ چیزی نیستند، همچنانکه «هستومند / باشندده / باوه»^۵ اگر بتنهایی^۶ گفته شود نشانگر چیزی نیست. زیرا هستومند در گوهر خویش هیچ نیست، بلکه گونه‌ای همنهش را افزون‌نشانگری می‌کند که نمی‌توان آن را بی‌از [25] چیزهای همنهاده^۷ فهم کرد.

(۱) به پیروی از LCL, οὐδὲ γὰρ به جای οὐ γὰρ.

(۲ و ۳)، به معنای رابط، نه وجودی؛ - روشن‌سازی در پایان همین فرگرد.

(۴) σημειῖον؛ - همچنین: «نشانه»، «چم»، «دلیل»، «گواه».

(۵) τὸ ὄν را ما در موردهای اسمی شده (the being) به سان معمول به «هستومند» برمی‌گردانیم. وجه وصفی معلوم گاهواژه‌ی بودن، در شکل کوتاه‌تر به قیاس باید «باشا / باشند» باشد که در فارسی مرسوم نیست. «باوه» در فارسی مستقلانه بکار نمی‌رود، ولی در «نوباوه» (“new being”) نگهداری شده است.

6) ψιλόν 7) τὰ συκείμενα

* * *

روشن‌سازی در پیرامون «گاهواژه» / «کلمه»: ῥῆμα (همچنین - هنر شعر = پری پویتیکیس = پوئیکا = بوطیقا)، [XX, 1457^a 14]: - «کلمه» کمابیش با «گاهواژه» یا «فعل دستوری» هم‌رده [= مترادف] است. «کلمه» یک اصطلاح ثرآدای منطقی است و «فعل» یک اصطلاح دستوری. «فعل» در منطق از یک سو در برابر ποιεῖν (کردن / کنش، ساختن، آفرینش) بکار می‌رود، و از سوی دیگر در برابر ἐνέργεια (کنش‌مندی). در این ترجمه ما اصطلاح «گاهواژه» را در برابر ῥῆμα بکار می‌بریم. - خود به دو گونه است: الف) یا گاهواژه‌ی رابط است: εἶναι: استن / بودن / باشیدن / (هستن)؛ در این جاوَر معمول (یا «خبر» یا «مُسند» در دستور) جدا از آن است: «سقراط انسان است». اینها را گزاره‌های ثلاثی: propositions de tertio adjacente می‌خوانند؛ گاهواژه‌ی رابط tertium adjacens نامیده می‌شود؛ ب) یا گاهواژه‌ای است که معمول را در خود دارد (کمابیش همه‌ی گاهواژه‌ها جز εἶναι در معنای گاهواژه‌ی رابط؛ ولی εἶναι به معنای وجودی در همین مقوله قرار می‌گیرد). برای نمونه، «سقراط می‌دود»، «سقراط هست». اینها گزاره‌های ثنائی: propositions de secundo adjacente نامیده می‌شوند. طبیعی است که این بخش‌بندی در زبانهای گوناگون بایستگی‌ها و همیشه یکسان نیست. در یونانی و فارسی می‌توان گفت: «سقراط انسان است» (گزاره‌ی ثلاثی)، ولی هم بدان‌گاه که در یونانی می‌توان گفت: «سقراط می‌تندرست» (گزاره‌ی ثنائی، به معنای «سقراط تندرست است»)، در فارسی باید این مفهوم را در جمله‌ی «سقراط تندرست است» بیان کرد (گزاره‌ی ثلاثی). همچنین توانستنی است در زبانی یک گاهواژه / فعل دستوری گاه با یک واژه‌ی تک بیان شود: «سقراط می‌دود» (گزاره‌ی ثنائی)؛ و گاه با کاربرد وجه نعتی معلوم گاهواژه، و گاهواژه‌ی رابط «بودن»: «سقراط دوان است» (گزاره‌ی ثلاثی). بر روی هم، برداشت مترجم از منطق ارسطو آن است که وی در دستگاه خود، گزاره‌های ثلاثی را بر گزاره‌های ثنائی ترجیح می‌دهد.

4. (جمله‌ها^۱)

جمله گونه‌ای گفتار معنادار^۲ است که هر یک از بخشهای آن جداگانه معنادار است: یعنی چونان اظهار^۳، نه چونان آریگویی [= هایش = ایجاب] یا نیگویی^۴ [= نایش = سلب]. نگریسته‌ی من آن است که برای نمونه «انسان» نشانگر چیزی است ولی نه نشانگر آنکه انسان هست یا نیست؛ [30] (ولی اگر چیزی بدان افزون نهاده شود، به آریگویی یا نیگویی تبدیل خواهد شد)؛ ولی یک هجای تک^۵ واژه‌ی «انسان» هیچ معنا ندارد؛ به همان سان که در «موش» بخش «-وش» هیچ معنا ندارد، بلکه در واقع تنها یک آوا است. هرآینه در نامهای دوتایی / همنهاده^۶ بخشها معنا دارند، ولی نه در گوهر [17^a] خویش، چنانکه (پیش از این) یاد شد.^۷ - هرگونه جمله، معنا دارد، ولی نه چونان ابزار^۸ (- طبیعی)، بلکه همچنانکه گفته‌ایم چونان رسم و قرار^۹؛ ولی نه هر جمله‌ای گزاره‌ای^{۱۰} است، بلکه تنها جمله‌ای گزاره‌ای است که در آن راست بودن و دروغ بودن وجود داشته باشد؛ خصیصه‌ای که در همه‌ی جمله‌ها وجود ندارد؛ برای نمونه نیایش [= دعا] جمله است، ولی نه راست است، نه دروغ. اکنون [5] بگذارید دیگر گونه‌های جمله‌ها را کنارگذاریم - زیرا پژوهش^{۱۱} آنها بیشتر

در ضمن چنانکه اشاره شد گاهواژه‌ی εἶναι: «بودن»، مانند to be و être و sein به دو معنای رابط و وجودی بکار می‌رود؛ و این نوسان طبیعی و پرهیزناپذیر در سراسر کتاب وجود دارد. - در زبان فارسی «است» به معنای رابط بکار می‌رود، و «هست» هم به معنای وجودی، و هم به معنای رابط؛ نکته‌ای که بویژه در پنج شخص: «هستم»، «هستی»، «هستیم»، «هستید»، «هستند» ملاحظه می‌شود؛ اینها به معنای «-آم»، «-ای»، «-ایم»، «-اید»، «-اند» نیز کاربرد دارند. (ایشان ایرانی هستند یعنی «ایشان ایرانی‌اند».)
(۱) همچنین - هنر شعر [= پری‌پوستیکس = پوئیکا = بوطیقا] XX, 1457^a 23.

2) φωνή σημαντική 3) φάσις

(۴) به پیروی از LCL, ἡ ἀπόφασις افزوده شده است (در اسحق نیست). - توجه کنید که در سراسر ترجمه، به جای «نیگویی» و «نایش» و «سلب»، «نفی» هم می‌توان گفت؛ و به جای «نیگوی» و «نایی» و «نابنده» و «سالب» و «سلبی»، «منفی» نیز.

5) μία 6) διπλᾶ (ὀνόματα) 7) 16^a 21-26.

(۸) ὄργανον؛ همچنین: «ارگانون»، «ارغنون».

9) κατὰ συνθήκην 10) ἀποφαντικός 11) σκέψις

ویژه‌ی (هنر) سخنوریک^۱ و (هنر) شعر^۲ است. و اما این جمله‌ی گزاره‌ای^۳ است که به نگرش^۴ کنونی ما پیوند می‌یابد.

5. (گزاره‌های ساده و گزاره‌های هم‌نهاد = مرکب)

نخستین جمله‌ی گزاره‌ای عی یگانه^۷، آریگویی است، سپس، نیگویی [= سلب [10] = نایش = نفی]؛ همه‌ی جمله‌های گزاره‌ای دیگر با تلفیق^۸ چنین‌اند. - هرگونه جمله‌ی گزاره‌ای باید از گاه‌واژه یا فتاد گاه‌واژه تشکیل شود؛ زیرا گفتاری که انسان را بیان می‌کند، اگر همراه با «است / هست»، یا «خواهد بود»، یا «بود»، یا افزایش چیزی از این دست نباشد، هنوز جمله‌ی گزاره‌ای نخواهد بود. (ولی چرا عبارتی مانند «جاندار پادار دوپا» یگانه^۹ است و بسیارگان^{۱۰} نیست؟ - زیرا همانا اینکه «جاندار پادار دوپا» عبارتی یگانه است، به این امر بستگی ندارد که واژه‌ها تنگاتنگ هم^{۱۱} ادا [15] می‌شوند؛ - ولی شرح دادن این امر به پژوهش دیگری متعلق است.^{۱۲}) - یک جمله‌ی گزاره‌ای یگانه، یا هویدا سازنده‌ی یک یکان^{۱۳} است، یا در نتیجه‌ی همپیوستگی^{۱۴} (ی بخشها) یک یکان^{۱۵} می‌شود؛ بعکس، جمله‌های گزاره‌ای ای بسیاراند که یک بسیاری^{۱۶} را بیان می‌کنند، نه یک چیز یگانه را، یا (بخشهای آنها)

1) ῥητορικὴ (τεχνή) 2) ποιητικὴ (τεχνή)

(۳) افزون بر نیایش، همچنین می‌توان جمله‌های زیر را یاد کرد که گزاره نیستند: پرسشها، دستورها، جمله‌های شرطی و التزامی و برخی از بیانه‌های شاعرانه. (۴) - پانویشت توضیحی در آغاز فرگرد 5.

5) θεωρία

(۶) λόγος ἀποφαντικός توجه کنید که اصطلاح «جمله‌ی گزاره‌ای» و ἀπόφανσις: «گزاره» با هم هم‌مرده [= مترادف] اند. «گزاره» یا «جمله‌ی گزاره‌ای» اگر در «قیاس» یا «باهمشاری» چونان «مقدمه» یا «پیشگذاشته» یا «پیش‌برنهاد» بکار برده شود، πρότασις گفته می‌شود.

(۷) εἰς، زینه [= مذکر]؛ - مادینه [= مؤنث]: μία؛ - نه. آثار [= ختتا]: ἢν؛ - در وهله‌ی نخست به معنای «یک».

8, 14), σύνδεσμος 9, 13), ἐν 10) πολλά

(۱۱) σύνεγγυς؛ یا همچنین: «هم‌تنگاتنگ»، «متوالیاً یکی پس از دیگری».

(۱۲) - Μακθینیک, H, VI, Z, XII, Δ, VI.

15) εἰς 16) πολλοί

ناپیوسته^۱ اند. - اینک بگذارید نام و / یا^۲ گاهواژه فقط لفظ^۳ باشند، از بهر آنکه نمی توان با این شیوه‌ی گفتن چیزی را در گفتار هویدا ساخت که چونان گزاردن^۴ [20] باشد: خواه در پاسخ به یک پرسنده^۵، خواه و گرنه داوری برگزیده‌ی خود شخص. نوعی از اینها گزاره‌ی ساده^۶ است، برای نمونه گزاره‌ای که چیزی را در مورد چیزی آری می‌گوید [= ایجاب می‌کند]، یا چیزی را از چیزی نی می‌گوید [= سلب می‌کند]؛ گونه‌ی دیگر گزاره‌ای است که از گزاره‌های ساده به هم برنهاد^۸ شده است، برای نمونه گزاره‌ای که خود دیگر باهمنهاد^۹ است. گزاره‌ی ساده گفتار معناداری است درباره‌ی تعلق گرفتن یا تعلق نگرفتن خصیصه‌ای به موضوع، به حسب بخش‌بندیهای زمان.

6. (آریگویی [= ایجاب] و نیگویی [= سلب] - برابر نهاده‌های آنها)

[25] ^{۱۰} آریگویی، گزاره‌ای است که تعلق گرفتن چیزی به چیزی را آری می‌گوید [= تأیید می‌کند]؛ نیگویی [= نایش]، گزاره‌ای است که تعلق گرفتن چیزی به چیزی را نی می‌گوید [= نفی می‌کند]؛ ^{۱۱} اکنون، چون می‌توان: الف) آنچه را که تعلق دارد چونان چیزی که تعلق ندارد، و ب) آنچه را که تعلق ندارد چونان چیزی که تعلق دارد، و پ) آنچه را که تعلق دارد چونان چیزی که تعلق ندارد، و ت) آنچه را که تعلق ندارد چونان چیزی که تعلق ندارد اظهار کرد^{۱۲}، و چون می‌توان در پیرامون

1) οἱ ασύνδετοι

۲) تصمیم به سود ترجمه‌ی καί به «و» یا به «یا» در این مورد برای ما دشوار بوده است. از اینرو شکل «و / یا» برگزیده شد.

3) φάσις 4) ἀποφαίνεσθαι 5) ὁ ἐρωτῶν 6) προαιρούμενον

7) ἀπλὴ ἀπόφανσις 8) συνκειμένη 9) σύνθετος

۱۰) در SCBO این جمله دنباله‌ی جمله‌ی پیشین است. بازکردن پارانگاشت [= پاراگراف] تازه از مترجم است.

۱۱) درباره‌ی نبودن حدّ میانی اندر میان آریگویی و نیگویی، - آناکراویک دوم، A II, 72^a 12 و متاگنیک، I, IV, 1055^b 4.

12) ἀποφαίνεσθαι

[30] زمانهای بیرون از زمان کنونی نیز به همین روال سخن گفت، — پس باید شدنی باشد^۱ که هر آنچه را که کسی آری گفته است^۲، نی گفت^۳، و هر آنچه را که او نی گفته است، آری گفت؛ بر این پایه هویدا است که هرگونه آریگویی نیگویی برابر نهاده‌ی^۴ [= متقابل] خود را دارا است و هرگونه نیگویی، آریگویی (— برابر نهاده‌ی) خود را. و بگذارید این امر، یعنی آریگویی و نیگویی برابر نهاده^۵ پادگویی^۶ [= تناقض] خوانده شود؛ نگرسته‌ی من از برابر نهاده شدن^۷، آن است که آریگویی [35] و نیگویی درباره‌ی حمل همان محمول بر همان موضوع است — ولی نه از راه همنامی، و همچنین با همه‌ی دیگر تمایزهایی از این گونه، که ما برای رویارویی با خُرده‌گیریهای آزاردهنده‌ی سوفیستی^۸ می‌افزاییم.

7. (موضوع کلی و موضوع فردی؛ گزاره‌های آریگوی [= موجب] و نیگوی [= سالب] کلی، نامعین، و جزئی؛ برابر نهش گزاره‌ها؛ پادگویی [= تناقض] و آخشیجی [= تضاد])

چون برخی از معنا^۹ها کلی^{۱۰} اند، و پاره‌ای فردی^{۱۱}، — نگرسته‌ی من از «کلی» [40] آن است که به طبیعت خود^{۱۲} بر چیزهای بسیار^{۱۳} حمل می‌شود، ولی

(۱) ἐνδέχασθαι: «شدنی بودن»؛ و نیز «توانستن»، «رخدادن پذیرفتن».

2) κατάφαναι 3) ἀπόφαναι

۴ و ۵)، در این کتاب واژه‌های ἀντικειμένη (مادینه) و ἀντικείμενον (نه-آثار): «برابر نهاده»، «برابر نهش»، «متقابل»، «تقابل»، چه بسا به معنای «پادگویی» / «پادگویانه» تکرار می‌روند. — در همه‌ی این گونه‌مورده‌ها ما اینها را به «برابر نهش پادگویانه» و «برابر نهاده‌ی پادگویانه» برمی‌گردانیم.

6) ἀντίφασις

۷) ἀντικείσθαι: همچنین: «برابر نهاده شدن پادگویانه». — این واژه مصدر میانه (نیمه معلوم، نیمه مجهول) است.

8) σοφιστικαὶ ἐνοχλήσεις

۹) πράγμα، یا «مفهوم» یا «موضوع»، یا همچنین بسادگی: «چیز».

10) τὸ καθόλου / τὰ καθόλου 11) καθ' ἑκάστων 12) πέφυκε

۱۳) «موضوعهای بسیار» در اینجا یعنی همه‌ی بُن‌پارهای یک گیتی سخن (universe of discourse) بی‌استثنا.

[17^b] «فردی» آن است که چنین نیست؛ برای نمونه «انسان» از حدّهای کلی است، ولی کالّیاس^۱ از حدّهای فردی [= منفرد] است، - پس ضروری است که اینکه چیزی (به موضوع) تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، گاه در مورد موضوعهای کلی^۲ گزارده شود^۳، گاه در مورد موضوعهای فردی^۴ [= منفرد]. بنابراین اگر به شیوه‌ی کلی درباره‌ی یک موضوع کلی بیان [= حمل] شود^۵ که چیزی یا بدان تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، آنگاه گزاره‌های آخشیج‌گونه^۶ خواهیم داشت؛ - نگرسته‌ی من از «حمل شدن بر یک موضوع کلی به شیوه‌ی کلی»^۷ برای نمونه چنین گزاره‌هایی است: «هر انسانی سپید است»، «هیچ انسانی سپید نیست»؛ - ولی هنگامی که درباره‌ی موضوعهای کلی گزاره‌ها به شیوه‌ی کلی بیان نشوند^۸، گزاره‌های آخشیج‌گونه^۹ [= متضاد] نخواهیم داشت، هرچند که معناهای هویداشده گاه^{۱۰} آخشیج‌گونه تواند بود؛ - ولی نگرسته‌ی من از «حمل شدن بر موضوعهای [10] کلی نه به شیوه‌ی کلی»^{۱۱}، برای نمونه گزاره‌های زیر است: «انسان سپید است»، «انسان سپید نیست»؛ زیرا هرچند «انسان» کلی است، ولی در گزاره به شیوه‌ی کلی بکار برده نشده است؛ زیرا ادات «همه / هر»^{۱۲} نشانگر موضوع کلی نیست، بلکه نشانگر آن است که موضوع، کلی چندی‌نمایی شده است^{۱۳}. - ولی اگر یک محمول کلی که کلی چندی‌نمایی شده باشد، بر یک موضوع کلی حمل [15] شود آنگاه گزاره راست نخواهد بود؛ زیرا آریگویی‌ای که در آن محمول کلی

1) Καλλίας 2) τὸ καθόλου 3) ἀποφαίνεσθαι 4) καθ' ἑκάστον

5) καθόλου ἀποφαίνεται ἐπὶ τοῦ καθόλου 6) ἐναντία ἀποφάνσεις

7) ἐπὶ τοῦ καθόλου ἀποφαίνεσθαι καθόλου

8) ἐπὶ τῶν καθόλου μεν, μὴ καθόλου δέ

۹) ἐναντία: یا از نگرگاه مفهوم، همچنین «پادگویی» [= «تناقض»] و «پادگویی / پادگویانه»

[«متناقض»]. در این فرگرد [= فصل] «انسان سپید است» - «انسان سپید نیست» چونان پادگویانه با

یکدیگر نیز مطرح می‌شوند. در گزاره‌های دارای موضوع کلی، که در آنها موضوع چندی‌نموده [= تسویر]

شده است (مانند گزاره‌های یاد شده) و نیز در گزاره‌های فردی، آخشیجی [= تضاد] و پادگویی [=

تناقض] - و آخشیج [= ضد] و پادگویی / پادگویانه [= نقیض] یک چیزاند.

۱۰) به پیروی از LCL، ἐναντία پότε به جای ἐναντία.

11) τὸ μὴ καθόλου ἀποφαίνεσθαι ἐπὶ τῶν καθόλου 12) τὸ πᾶς

13) 10, 20^a 9-10.

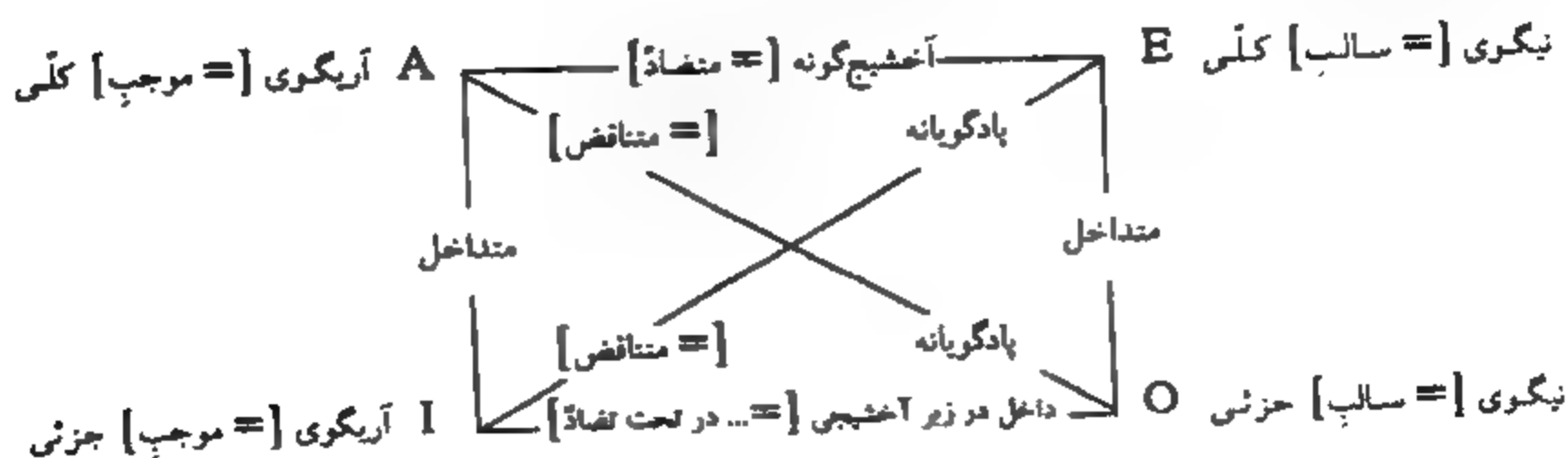
چندی نمایی شده بر موضوع کلی حمل شود هرگز درست نتواند بود؛^۱ برای نمونه:
 [16] «هر انسانی هر جاننداری است / همه‌ی انسانها همه‌ی جانداران اند».^۲
 [16] اکنون، من برابر نهاده شدن آریگویی [= ایجاب] را با نیگویی [= سلب] پادگویانه^۳ می‌خوانم اگر گزاره‌ای که موضوع کلی را (به شیوه‌ی کلی) نشانگری می‌کند در برابر گزاره‌ای قرار گیرد که همان موضوع را کلی نشانگری نمی‌کند؛ برای نمونه «هر انسانی سپید است» - «نه هر انسانی سپید است / برخی از انسانها سپید نیستند»؛ «هیچ انسانی سپید نیست» - «برخی از انسانها سپید اند»؛^۴ - ولی

(۱) در اینجا متنهای SCBO و LCL در دو سه مورد با همدیگر نمی‌خوانند. - متن تحت لفظی خوب ترجمه نمی‌شود. ما با بهره‌گیری از مقوله‌ی «اختیارهای مترجم» (translator's licence) در ترجمه‌ی جمله، از «ولی اگر یک محمول کلی ...» تا «... درست نتواند بود» به میزانی به خود آزادی داده‌ایم و مفهوم را به فارسی برگردانده‌ایم.

(۲) توجه کنید که گزاره‌ی کلی در زبان عادی به شیوه‌های زیر بیان می‌شود: الف) هر انسانی ناطق است؛ ب) همه‌ی / همگی / تمام انسانها ناطق اند؛ پ) کل انسان ناطق است؛ ت) انسان ناطق است. ولی منطق شکل (ت) را نمی‌پذیرد، زیرا موضوع آن چندی‌نموده (quantified) نشده است. گزاره‌ی «انسان ناطق است» بوسیله‌ی خود ارسطو «گزاره‌ی نامعین» [= قضیه مهمله] خوانده شده است (— آناکاروئیک نخست، A, I, 24^a 18). با اینهمه منطقیان تَرادادی [= سستی] «انسان ناطق است» را به سبب نداشتن «هر» یا «همه» کنار نمی‌گذارند، بلکه موضوع آن را جزئی چندی‌نمایی می‌کنند و آن را چونان گزاره‌ی جزئی می‌پذیرند، یعنی به معنای «برخی از انسانها ناطق اند» یا «دست کم یک انسان ناطق است». بر این پایه اندرمیان «انسان سپید است» و «انسان سپید نیست» همیشه پادگویی / تناقض (یا آخشیجی / تضاد) وجود ندارد. زیرا معنای منطقی گزاره‌های بالا چنین است: «برخی از انسانها سپید اند» و «برخی از انسانها سپید نیستند»، و این دو که «گزاره‌های جزئی داخل در تحت تضاد» / «... در زیر آخشیجی» خوانده می‌شوند در صورت دروغ بودن یکی از گزاره‌های کلی، با هم راست نتواند بود. همچنین — 17^b 30. در برابر در منطق مزداهای بوبن، متغیرهای آزاد فرمولها را باید کلی چندی‌نمایی کرد.

3) ἀντιφατικῶς

(۴) این چهار حالت در چهارگوش منطقی کلاسیک زیر بازنموده می‌شوند:



برابر نهاده شدن را آخشیج گونه^۱ می خوانم اگر آریگویی (کلی) موضوع کلی در برابر نیگویی (کلی) موضوع کلی قرار گیرد؛ برای نمونه: «هر انسانی سپید است» – «هیچ انسانی سپید نیست»؛^۲ «هر انسانی دادگر است» – «هیچ انسانی دادگر نیست»؛ از اینرو این گزاره ها هم هنگام راست نتوانند بود، هم بدان گاه که برابر نهاده های پادگویانه^۳ ای اینها گاه با هم در مورد همان موضوع [= موضوع واحد] [25] راست توانند بود؛ برای نمونه «نه هر انسانی سپید است / برخی از انسانها سپید نیستند»، و «برخی از انسانها سپید اند»^۴. اکنون، در همه ی گزاره های پادگویانه که در مورد موضوعهای کلی به شیوه ی کلی اند، ضروری است که یکی یا دیگری راست یا دروغ باشد؛^۵ و نیز به همین سان است در مورد گزاره های پادگویانه ی فردی؛ برای نمونه گزاره های «سقراط سپید است» – «سقراط سپید نیست»؛ ولی از سوی دیگر، در مورد آن گزاره هایی که درباره ی موضوع کلی اند ولی جنبه ی کلی ندارند،

حرفهای A و I از واژه ی لاتین *affirmo* به معنای «تأیید می کنم» و «آری می گویم»، و حرفهای E و O از واژه ی لاتین *nego* نشانگر «نگیرای می کنم» و «نی می گویم»، گرفته شده اند: A: آریگویی کلی؛ I: آریگویی جزئی؛ E: نیگویی کلی؛ و O: نیگویی جزئی. در ضمن توجه کنید که «نه هر انسانی سپید است» و «برخی از انسانها سپید نیستند» دقیقانه یک گزاره ی واحد و اینهمان اند:

$$\neg \forall x (Sx \rightarrow Px) \Leftrightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

ضابطه ی خود ارسطو چنین است: «نه هر انسانی سپید است». تریکو دستگامندان ضابطه ی «برخی از انسانها سپید نیستند» را بکار می برد. ما در همه ی موردها هر دو ضابطه را باز می نمایم. – هر آینه گزاره ی جزئی یا وجودی آریگوی نیز به دو صورت بیان تواند شد: «برخی از انسانها سپید اند» و «نه چنین است که هیچ انسانی سپید نیست»:

$$\neg \forall x (Sx \rightarrow \neg Px) \Leftrightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

ولی چون خود ارسطو ضابطه ی «برخی از انسانها سپید اند» را بکار برده است، ما در این مورد به ضابطه ی ارسطویی بسنده می کنیم.

1) ἐναντίως

(۲) به پیروی از LCL:

πᾶς ἄνθρωπος λευκός – οὐδεὶς πᾶς ἄνθρωπος λευκός

افزوده شده است. (در اسحق هست.)

3) τὰ ἀντικείμενα

(۴) گزاره های جزئی داخل در تحت تضاد / ... در زیر آخشیجی.

(۵) ما جمله را چنانکه هست (تحت لفظی) ترجمه کرده ایم. ترجمه ی مفهومی زیر روشن تر است: «... ضروری است که یکی راست و دیگری دروغ باشد».

[30] همیشه چنین نیست که یکی راست و دیگری دروغ باشد؛ - زیرا گفتن اینکه «انسان سپید است» و «انسان سپید نیست»، یا همچنین، گفتن اینکه «انسان زیبا^۱ است» یا «انسان زیبا نیست» با هم راست است؛ چون اگر انسان زشت^۲ باشد دیگر زیبا نیست؛ و اگر انسان در جریان تبدیل به چیزی باشد، هنوز آن چیز نیست. - در نگاه نخست چنین می‌نماید که این گفته بیجا باشد، از بهر آنکه گزاره‌ی «انسان [35] سپید نیست» به نگر می‌رسد که هم هنگام به معنای گزاره‌ی «هیچ انسان سپید نیست» باشد؛ ولی گزاره‌ی دومین گزاره‌ی نخستین را نشانگری نمی‌کند، و نیز بایستگانه [= الزامانه] هم هنگام با آن برقرار نیست. - همچنین آشکار است که یک نیگویی تنها از آن یک آریگویی تنها است؛ زیرا نیگویی باید دقیقانه آن چیزی را [40] نی گوید که آریگویی آری گفته است؛ و باید از همان موضوع نی گوید [= 18^a] سلب کند، خواه موضوع فردی باشد، خواه کلی؛ و خواه نیگویی به شیوه‌ی کلی بیان شود، خواه به شیوه‌ی ناکلی (یعنی جزئی^۳). چونان نمونه (ی موضوع فردی) من می‌گویم که «سقراط سپید است» - «سقراط سپید نیست»؛ (ولی اگر محمول دیگری (از همان موضوع) نی گفته شود، یا اگر همان محمول از موضوع دیگری نی گفته شود، - آنگاه نیگویی برابرنهاده‌ی پادگویانه^۴ مطرح نخواهد بود، بلکه نیگویی‌ای خواهد بود بیکباره دیگرسان)؛ و اما در برابر «هر انسانی سپید [5] است» گزاره‌ی «نه هر انسانی سپید است / برخی از انسانها سپید نیستند» قرار دارد؛ و در برابر «برخی از انسانها سپیداند» گزاره‌ی «هیچ انسانی سپید نیست»؛ و در برابر «انسان سپید است»، گزاره‌ی «انسان سپید نیست».

بدینسان شرح داده شد که در برابر یک آریگویی تک یک نیگویی تک پادگویانه نهاده شده است،^۵ و اینکه اینها کدام‌اند؛ همچنین نشان دادیم که گزاره‌های

1) καλός 2) αἰσχρός

(۳) می‌شد «یا فردی» را نیز در پراتز گوشه‌دار افزود؛ ولی موضوع فردی چندی نمودنی نیست.

4) ἀντικειμένη

(۵) با میزانی تردید و تأمل، به پیروی از LCL: μία ἀπόφασις μιᾷ καταφάσει ... به جای: μία κατάφασις μιᾷ ἀποφάσει ... در SCBO.

جالب آنکه اسحق مانند SCBO است. چم [= دلیل] ترجیح ما در وهله‌ی نخست زیباحسبیک [= استتیک] بوده است. - به هر سان از بهر احتیاط، ترجمه‌ی SCBO چنین است:

[10] آخشبیج گونه (با گزاره‌های پادگویانه) دیگر سان اند، و بیان کردیم که گزاره‌های آخشبیج گونه کدام اند؛ و افزون بر آن، نشان دادیم که چنین نیست که در هر پادگویی همواره یک گزاره راست و دیگری دروغ باشد؛^۱ چرایی آن را باز نمودیم و گفتیم به چه هنگام یکی راست و دیگری دروغ خواهد بود.

8. (یگانگی و بسیاری گزاره‌ها – گزاره‌های همنام و متقابلهای آنها)

^۲ گزاره‌ای آریگویی تک یا یک نیگویی تک است که نشانگر اطلاق یک امر تک بر یک موضوع تک^۳ باشد؛ خواه موضوع کلی باشد و کلی چندی نمایی شده باشد، [15] خواه نه چنین^۴؛ برای نمونه «هر انسانی سپید است» – «نه هر انسانی سپید است» / برخی از انسانها سپید نیستند؛ «انسان سپید است» – «انسان سپید نیست»؛ «هیچ انسانی سپید نیست» – «برخی از انسانها سپید اند»؛ به شرط آنکه واژه‌ی «سپید» یک چیز تک را نشانگری کند. ولی اگر یک واژه‌ی تک برای دو چیز وضع شده باشد که از آنها یک چیز تشکیل نمی‌شود، آنگاه آریگویی یگانه نخواهد بود؛ و

«... در برابر یک نیگویی تک، یک آریگویی تک پادگویانه نهاده شده است.»

(۱) در متن می‌آید:

..., και ὅτι οὐ πᾶσα ἀληθὴς ἢ ψευδὴς ἀντίφασις.

بر پایه‌ی اج‌هیل، وایتس بر آن است که نگریسته‌ی ارسطو از ἀληθὴς ἢ ψευδὴς ἀντίφασις عبارت زیر است:

ἀντίφασις, τὴν μὲν αἰεὶ ἔχουσα ἀληθῆ, τὴν δὲ ψευδῇ

ما عبارت پیشنهادی وایتس را ترجمه کرده‌ایم. – در مورد کاربرد ἀντίφασις: «پادگویی» [= «تناقض»]، هرآینه از دو گزاره‌ی پادگویانه [= متناقض]، یکی راست و دیگری دروغ است. با اینهمه در اینجا نگریسته گزاره‌های جزئی داخل در تحت تضاد یا در زیر آخشبیجی‌اند که هر دو با هم راست توانند بود. و اما مورد دیگری نیز هست که دو گزاره‌ی به‌ظاهر پادگویانه با هم راست یا دروغ توانند بود. این مورد در فرگرد 8 بررسی می‌شود.

(۲) بازکردن پارانگاشت تازه برای فرگرد از مترجم است. (در SCBO مطلب به دنبال پارانگاشت پیشین است.)

3) ἐν καθ' ἑνός

(۴) موضوع کلی توانستنی است جزئی چندی نمایی شده باشد، یا نامعین باشد. یا توانستنی است موضوع، فردی باشد.

نیگویی نیز یگانه نخواهد بود؛^۱ برای نمونه اگر کسی واژه‌ای «جامه» را برای [20] «اسب» و «انسان» بر نهاده باشد، آنگاه گفتن اینکه «جامه سپید است» خود به معنای یک آریگویی تک نخواهد بود [و (گفتن اینکه «جامه سپید نیست») نیز به معنای یک نیگویی تک نخواهد بود]؛^۲ زیرا گفتن این گزاره با گزاره‌ی «اسب و انسان سپید اند» هیچ جداسان نیست؛ و این گزاره به نوبه‌ی خود با گفتن دو گزاره‌ی «اسب سپید است» و «انسان سپید است» هیچ جداسان نیست. اکنون اگر گزاره‌های اخیر نشانگر بیش از یک معنا^۳ هستند و چند آریگویی^۴ اند، پس هویدا است که گزاره‌ی [25] نخستین^۵ نیز یا نشانگر بیش از یک معنا است، یا وگرنه اصلاً نشانگر معنایی نیست. - زیرا هیچ انسان معینی اسب نیست؛ - بر این پایه چنین برمی‌آید که در مورد این گونه گزاره‌ها نیز از دو گزاره‌ی پادگویانه^۶ [= متناقض] الزامانه یکی راست و دیگری دروغ نیست.

9. (برابرنهش آینده‌های رخدادپذیر^۸)

اکنون در مورد چیزهای باشندده^۹ و چیزهای گذشته^{۱۰}، ضروری است که [30] آریگویی یا نیگویی با راست باشد یا دروغ؛ و نیز در گزاره‌هایی (پادگوی) که در مورد یک موضوع کلی به شیوه‌ی کلی چیزی را بیان دارند، همواره یکی راست و دیگری دروغ است؛ و در مورد گزاره‌های فردی نیز به همین است، چنانکه یاد شد؛ ولی در مورد موضوعهای کلی که به شیوه‌ی کلی بیان نشده باشند این امر

(۱) به پیروی از پیکر (← پانوشتهای SCBO و LCL) οὐδε ἀπόφασις μία افزوده شده است (در اسحق نیست). (۲) ὄνομα؛ در همین مورد، همچنین: «نام». (۳) قلاب در SCBO.

4) πολλά 5) πολλαί

(۶) یعنی «جامه سپید است».

7) ἀντίφασις

(۸) قریکو بر آن است که این فرگرد پس از دیگر فرگردهای کتاب نوشته و ویراسته شده است و در پاسخ به مگاریان - بویژه دیودوروس کرونوس (Diodoros Cronos) و فیلون (Philon) - است که گونه‌ای تقدیرگروی [= فاتالیسم] مطلق را از اصل پادگوی ناپذیری با عدم تناقض نتیجه می‌گرفتند.

9) τὰ ὄντα 10) τὰ γενόμενα

ضروری نیست؛ ما در این باره نیز پیش از این سخن گفته‌ایم.^۱ - ولی در مورد گزاره-
های فردی آینده^۲ وضع چنین نیست. زیرا اگر هرگونه آریگویی یا هرگونه نیگویی با
[35] راست باشد یا دروغ، آنگاه هر محمولی نیز باید یا به موضوع تعلق بگیرد یا
تعلق نگیرد؛ زیرا اگر کسی بگوید که چیزی خواهد بود، هم بدان‌گاه که شخص دیگر
نگیرای کند [= منکر شود] که همان چیز خواهد بود، هویدا است که الزامانه یکی از
این دو باید راست بگوید^۳، اگر هرگونه آریگویی و هرگونه نیگویی^۴ یا راست باشد یا
دروغ؛ زیرا اینها هر دو در چنین موردی هم‌هنگام وضع واقع نتوانند بود. زیرا اگر
[18^b] راست باشد گفتن اینکه چیزی سپید است یا سپید نیست، آنگاه لازم است
که آن چیز سپید باشد یا سپید نباشد؛ و اگر چیزی سپید باشد یا سپید نباشد، آنگاه
هاگفتن^۵ [= ایجاب کردن] آن یا نی گفتن [= سلب کردن] آن راست بوده است؛ و
اگر (خصیصه‌ی سپید به آن چیز) تعلق نگیرد اظهار (تعلق گرفتن) دروغ است؛ و
اگر اظهار دروغ باشد، (خصیصه‌ی سپید به آن چیز) تعلق نمی‌گیرد؛ بر این پایه لازم
[5] است که آریگویی یا نیگویی، (هریک) یا راست باشد یا دروغ.^۶ از اینرو، بختانه^۷
یا به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره^۸، هیچ چیز نه برجا است، نه هستی می‌پذیرد، هیچ
چیز نه برجا خواهد بود، نه برجا نخواهد بود، بلکه همه چیز به ضرورت^۹
و بی از هیچ گونه دو سویه‌ی کاتوره^{۱۰} است؛ (زیرا یا هاگوی^{۱۱} [= تأیید کننده] راست
می‌گوید، یا نیگوی^{۱۲} [= نفی کننده])؛ زیرا وگرنه، یک چیز واحد می‌تواند به یکسان
رخ بدهد یا رخ ندهد؛ زیرا (معنای) «دو سویه‌ی کاتوره» بیش از آن نیست که چیزی
بدین شیوه رخ می‌دهد یا بدین شیوه رخ نمی‌دهد، یا در آینده چنین رفتار خواهد
[10] کرد. - افزون بر آن، هرگاه چیزی اکنون سپید باشد، پس راست می‌بود اگر

1) 7, 17^b 26-31.

۲) τὰ μέλλοντα. - واژه‌ی καί را در ترجمه حذف کرده‌ایم؛ وگرنه: «گزاره‌های فردی و آینده».

۳) ἀληθεύειν: «راست گفتن».

۴) به پیروی از LCL، καὶ ἀπόφασις افزوده شده است (در اسحق نیست).

5) φάναι

۶) به پیروی از LCL، ἢ ψευδῇ افزوده شده است (در اسحق هست).

7) ἀπὸ τύχης 8, 10), ὅποτερ' ἔτυχεν 9) ἐξ ἀνάγκης 11) ὁ φάσ

12) ὁ ἀποφάσ

پیش از این گفته می‌شد که سپید خواهد بود؛ بر این پایه درباره‌ی هر آنچه هستی پذیرفته است^۱ همواره راست می‌بود اگر گفته می‌شد که «هست»^۲ یا «خواهد بود»؛ ولی اگر همواره راست می‌بود گفتن اینکه چیزی «هست» یا «خواهد بود»، پس ممکن نیست که آن چیز نباشد یا در آینده نباشد. ولی اگر چیزی نتواند که هستی نپذیرد، پس ناتوانستنی است که هستی نپذیرد؛ و آنچه ناتوانستنی است که هستی نپذیرد، بایستگانه هستی خواهد پذیرفت؛ اکنون چنین برمی‌آید که همه‌ی رخ‌دهندگان آینده^۳ به ضرورت رخ خواهند داد. از اینرو هیچ چیز به شیوه‌ی دو-سویه‌ی کاتوره یا بختانه برجا نخواهد بود؛ زیرا اگر چیزی بختانه بر جای باشد، دیگر ضروری نخواهد بود. — با اینهمه همچنین شدنی نیست گفتن اینکه هیچ یک (از آریگویی و نیگویی) راست نیست؛ برای نمونه اینکه چیزی نه خواهد بود و نه نخواهد بود. زیرا نخست، (بنادرست نتیجه می‌شود که) اگر آریگویی دروغین باشد، آنگاه نیگویی راست نخواهد بود؛ و اگر به نوبه‌ی خود نیگویی دروغ باشد، [20] آنگاه چنین رخ خواهد داد که آریگویی راست نخواهد بود. و افزون بر اینها، اگر راست باشد گفتن اینکه چیزی سپید و بزرگ^۴ است، آنگاه هر دو خصیصه باید الزامانه بدان چیز تعلق بگیرد؛ و اگر راست باشد گفتن اینکه این خصیصه‌ها فردا بدان تعلق خواهد گرفت، آنگاه فردا برآستی بدان تعلق خواهد گرفت؛ ولی اگر چیزی فردا نه باشد و نه نباشد، آنگاه دو سویی کاتوره در میان نتوانستی بود، مانند [25] نبرد دریایی^۵؛ زیرا بایسته خواهد بود که نبرد دریایی فردا^۶ نه هستی نپذیرد، نه هستی نپذیرد.

پس این نتیجه‌های بیجا و نتیجه‌های دیگری مانند آنها ایجاد خواهند شد اگر بپذیریم که برای هرگونه آریگویی و برای هرگونه نیگویی، خواه درباره‌ی

1) τὰ γενομένα

(۲) به پیروی از LCL، ἔστιν ἢ افزوده شده است.

3) τὰ ἐσόμενα

(۴) در LCL به جای μέλαν (سیاه) می‌آید μέγα (بزرگ). اسحق مانند SCBO است: «بأنه أبيض و أنه أسود». — ما از LCL پیروی کرده‌ایم؛ ولی موضوع باز است.

5) ναυμαχία

(۶) به پیروی از LCL، αὐριον افزوده شده است (در اسحق نیست).

موضوعهای کلی که به شیوه‌ی کلی بیان شوند، خواه در گزاره‌های فردی، ضروری است که از برابرنهاده‌های پادگویانه یکی راست و دیگری دروغ باشد، و [30] اینکه هرگز هیچ گونه دوسویی کاتوره در جریان هستی پذیری وجود ندارد، بلکه بعکس، همه چیز الزامانه هست یا هست خواهد شد. بر این پایه نه نیاز است ژرف‌اندیشی کنیم، و نه به خود رنج هموار سازیم، برپایه‌ی این فرض که اگر چنین کاری را انجام دهیم، چنان پی‌آمدی خواهد بود، و اگر انجام ندهیم، چنان پی‌آمدی نخواهد بود. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که کسی ده‌هزار سال پیش از وقوع چیزی ها گوید که آن چیز خواهد بود، و دیگری آن را نگیری کند [= منکر شود]؛ [35] چنانکه یکی یا دیگری از دو پیشگویی که گفتن آن در آن هنگام راست بود، به ضرورت خواهد بود. و نیز این امر چندان جداسانی‌ای هست نمی‌کند که آیا کسانی به پادگویی سخن گفته باشند یا سخن نگفته باشند؛ زیرا هویدا است که واقعیتها بدین شیوه (ی خود) رفتار می‌کنند، حتا اگر یک تن آری نگوید و کسی دیگر نی نگوید؛ زیرا به سبب آری گفتن و نی گفتن نیست که چیزی خواهد بود یا [19^a] نخواهد بود، و از بهر گفتن آن در ده هزار سال پیش در برابر هر زمان دیگر نیز چنین نیست. بر این پایه اگر در کل زمان وضع چیزها چنین می‌بود که یکی یا دیگری از گزاره‌ها (ی پادگوی پیشگویی شده) راست می‌بود، آنگاه لازم می‌بود که آن گزاره هستی پذیرد، و لازم می‌بود که وضع هر یک از واقعه‌ها^۱ همواره چنان باشد که به ضرورت واقع می‌شود؛ زیرا هم آنچه که کسی براستی گفته است که [5] وضع واقع خواهد بود نمی‌تواند هستی نپذیرد؛ و هم درباره‌ی آنچه واقع می‌شود^۲ همواره راست می‌بود گفتن اینکه واقع خواهد شدن.

پس اگر این نتیجه‌ها ناتوانستنی باشند،^۳ - (زیرا ما می‌سهم [= مشاهده می‌کنیم] که خاستگاه رخ‌دهندگان آینده، هم در ژرف‌اندیشی^۴ و هم در پاره‌ای

۱ و ۲)، به ترتیب τὰ γενόμενα (جمع)، و τὸ γενόμενον (مفرد). - در مورد دوّم، همچنین: «آنچه واقع شده است».

۳) مطلب 18 19^a - 7 19^a: «زیرا ... می‌شود» در SCBO اندرمیان دو خط تیره جای دارد. ما این پاره را با نگهداری خطهای تیره در پرانتز نهاده‌ایم. شیوه‌ی جمله‌بندی این پاره دراز و پیچیده است، یعنی میان protasis و apodosis یک parenthesis چندبندی نهاده شده است.

4) βουλευέσθαι

عملها است؛ و اینکه به سان کلی در چیزهایی که همیشه کنشمند [= بالفعل] [10] نیستند، به یک سان^۱ گونه‌ای توانش^۲ [= قوه‌ی] بودن یا نبودن وجود دارد؛ در این چیزها هر دو وضع شدنی است: هم می‌توانند باشند و هم می‌توانند نباشند، چنانکه هم می‌توانند هستی‌پذیرند و هم می‌توانند هستی‌نپذیرند؛ و موردهای بسیاری از چیزهایی که دارای این خصیصه‌اند بر ما هویدا است، برای نمونه اینکه این جامه‌ی معین می‌تواند به دو نیمه بریده شود، و با اینهمه به دو نیمه بریده [15] نخواهد شد، بلکه پیشتر از آن فرسوده خواهد گشت؛ ولی به همین سان نیز می‌تواند به دو نیمه بریده نشود؛ زیرا چنین نمی‌بود که این جامه نخست فرسوده می‌شد، مگر آنکه می‌توانست به دو نیمه بریده نشود؛ و به همین است وضع همه‌ی واقع^۳‌های دیگری که به آنها این گونه توانمندی^۴ [= توانش] نسبت داده می‌شود؛ - آنگاه از اینرو آشکار است که نه همه چیز به ضرورت یا هست یا هستی می‌پذیرد، بلکه برخی از چیزها به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره^۵ رخ می‌دهند و بدینسان [20] آریگویی یا نیگویی یکی از دیگری راست‌تر (یا دروغ‌تر) نیست؛ هرچند که برخی دیگر از چیزها بیشتر به یک راستا گرایش دارند (تا به راستای دیگر)؛ با اینهمه، شدنی است این راستای دیگر باشد که رخ دهد و نه راستای نخستین.

اکنون، آنچه هست^۶ به ضرورت باید باشد وقتی هست، و آنچه نیست^۷، به ضرورت نباید باشد وقتی نیست؛ با اینهمه این نه بدان معنا است که هر آنچه هست [25] به ضرورت باید بر جا باشد و نه بدان معنا است که هر آنچه نیست به ضرورت باید بر جا نباشد؛ - زیرا (گفتن) اینکه هر آنچه هست به ضرورت باید باشد وقتی هست یکی نیست با (گفتن) اینکه مطلقانه هر آنچه هست به ضرورت باید باشد؛ و به یکسان، در مورد آنچه نیست. - و در مورد گزاره‌های پادگویانه^۸ [= متناقض] همین شرح^۹ درست درمی‌آید: هر چیز به ضرورت یا هست یا نیست، و همانا به

(۱) به پیروی از LCL، *ὁμοίως* افزوده شده است.

2) τὸ δυνατόν 3) γένεσις 4) δύναμις 5) ὅποτερ' ἔτυχε 6) τὸ ὄν

7) τὸ μὴ ὄν

(۸) «گزاره‌ی پادگویانه» در اینجا در برابر *ἀντίφρασις* است. در موردهای دیگر «پادگویی» (و «پادگویانه»).

9) λόγος

ضرورت یا خواهد بود یا نخواهد بود؛ ولی با اینهمه نمی‌توان (گزاره‌ها را) جدا کرد [30] و گفت که یکی یا دیگری ضروری است. نگرینسته‌ی من برای نمونه آن است که ضروری است که فردا نبرد دریایی باشد یا نباشد؛ ولی با اینهمه ضروری نیست که فردا نبرد دریایی درگیرد، و ضروری نیست که فردا نبرد دریایی درنگیرد؛ هرچند ضروری است که (فردا نبرد دریایی) یا درگیرد یا درنگیرد. بر این پایه، چون گزاره‌ها بدانسان^۱ راست‌اند که با امرهای واقع همخوانی داشته باشند، پس هویدا است که در مورد همه‌ی چیزهایی که به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره رفتار می‌کنند و آخشیجها [35] را می‌پذیرند، وضع گزاره (ها) ی پادگویانه (ی همخوان آنها) نیز به ضرورت به همین سان^۲ است؛ چنین می‌افتد در چیزهایی که همیشه باشند یا همیشه ناباشند نیستند؛ زیرا در اینها ضروری است که یکی از گزاره‌های پادگویانه راست و دیگری دروغ باشد، ولی با اینهمه نه این گزاره‌ی معین یا آن گزاره‌ی معین، بلکه یکی از اینها به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره، و یکی از اینها می‌تواند از دیگری (شاید-شوانه) راست‌تر باشد، ولی با اینهمه هنوز فعلاً نه راست است نه دروغ. بر این پایه [19^b] هویدا است که ضروری نیست که در آریگویی و نیگویی گزاره‌های برابر-نهادی پادگویانه^۳ (به سان تاشتینگ) یکی راست و دیگری دروغ باشد؛ زیرا وضع آنچه (به کنش) نیست ولی به توانش می‌تواند باشد یا نباشد مانند وضع آنچه (به کنش) هست، نیست؛ بلکه چنان است که باز نموده آمد.

10. (برابرنهش در گزاره‌های ثنائی [= قضایای ثنائیه] و در گزاره‌های ثلاثی [= قضایای ثلاثیه]، دارای موضوعهای محصل یا نامحصل)

[5] ولی چون^۴ آریگویی نشانگر تعلق گرفتن چیزی بر یک چیز معین است، و این چیز معین یا یک نام است، یا یک بی‌نام^۵؛ و آنچه در آریگویی است باید یک

۱ و ۲)، «بدانسان» و «به همین سان» در اینجا در برابر قید *ὁμοίως* بکار رفته است.

3) τὰ ἀντικείμενα

۴) *ἐπεὶ* را ما معمولاً به «چون» برمی‌گردانیم. — توجه کنید که جمله دراز است و جمله‌ی معترضه دارد؛ به هر سان، «پس» پس از پرانتز، نتیجه را بیان می‌کند.

۵) *τὸ ἀνώνυμον*. نگرینسته‌ی ارسطو از «بی‌نام» همان «نام نامحصل» است.

چیز (یعنی محمول) باشد و بر یک چیز (یعنی موضوع) حمل شود^۱ («نام» و «بی نام» پیش از این باز نموده شده اند؛^۲ زیرا من «ناانسان» را نام (به معنای ویژه) نمی گویم، بلکه نام نامحصل^۳ می خوانم، - زیرا «نامحصل» نیز به یک معنا نشانگر [10] یک چیز تک است، - همچنانکه «نمی تندرستد / تندرست نیست» گاهوازه (به معنای ویژه) نیست، بلکه گاهوازه ی نامحصل است^۴، - پس هرگونه آریگویی یا نیگویی^۵ یا از نام و از گاهوازه ساخته خواهد شد، یا از نام نامحصل و از گاهوازه ی نامحصل. بی گاهوازه، نه آریگویی برجا خواهد بود نه نیگویی؛ زیرا «است / هست / می باشد» یا «خواهد بود» یا «بود» یا «می شود» یا همه ی دیگر واژه های مانند اینها، بر پایه ی تعریفهایی که وضع کرده ایم گاهوازه اند؛ زیرا اینها زمان را افزون (— [15] بر معنای ویژه خود) نشانگری می کنند. بر این پایه نخستین آریگویی^۶ و نخستین نیگویی^۷ به قرار زیر اند: «انسان هست»^۸ - «انسان نیست». سپس (گزاره های زیر می آیند): «ناانسان هست» - «ناانسان نیست»؛ و آنگاه باز، «هر انسانی هست» - «هر انسانی نیست» / «هیچ انسانی نیست»^۹؛ «هر ناانسانی هست» - «هر ناانسانی نیست» / «هیچ ناانسانی نیست»؛ و همین رده بندی^{۱۰} در مورد [19] زمانهای بیرون از زمان کنونی درست در می آید.

[19] ولی اگر (گاهوازه ی) $\tau\acute{o} \epsilon\sigma\tau\iota$: «است / هست / می باشد» چونان سوّمین

[20] (واحد جمله) افزون حمل شود،^{۱۱} آنگاه گزاره های پاد نهاده^{۱۲} به دو راه گفته

1) $\epsilon\acute{\nu} \dots \kappa\alpha\theta' \epsilon\acute{\nu}\omicron\varsigma$ 2) 2, 16^a 19-30. 3) $\acute{\alpha}\omicron\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu \omicron\nu\omicron\mu\alpha$

(۴) به پیروی از LCL، $\acute{\alpha}\lambda\lambda' \acute{\alpha}\omicron\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu \rho\eta\mu\alpha$ افزوده شده است (در اسحق هست).

(۵) به پیروی از LCL، $\eta \acute{\alpha}\rho\omicron\phi\alpha\iota\varsigma$ افزوده شده است.

(۶) $\pi\rho\acute{\omega}\tau\eta \kappa\alpha\tau\acute{\alpha}\phi\alpha\iota\varsigma$ ؛ همچنین: «نخستین ایجاب».

(۷) $\pi\rho\acute{\omega}\tau\eta \acute{\alpha}\rho\omicron\phi\alpha\iota\varsigma$ ؛ همچنین: «نخستین سلب». (۸) $\epsilon\sigma\tau\iota(\nu)$ در معنای وجودی.

(۹) «هر انسانی نیست»: خصیصه ی «نبودن» به هر انسانی تعلق می گیرد. بر این پایه در فارسی: «هیچ انسانی نیست». - به همین سان، «هیچ ناانسانی نیست». ولی بویژه توجه کنید که در اینجا نایش «هر انسانی هست»، «نه هر انسانی هست» نمی باشد، زیرا «هست» به معنای وجودی بکار رفته است، و سخن بر سر نیگویی نخستین است.

10) $\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$

(۱۱) گزاره های ثلاثی. همچنین - روشن سازی مترجم در پایان فرگرد 3.

(۱۲) «گزاره ی پاد نهاده». یا «پاد نهاده». در برابر $\acute{\alpha}\nu\tau\acute{\iota}\theta\epsilon\iota\varsigma$.

خواهند شد. نگریسته‌ی من برای نمونه (این گزاره است): «انسان دادگر است»؛ من می‌گویم که در اینجا واژه‌ی «است» - چونان «نام» یا «گاهواژه» -^۱ سوّمین همنه آریگویی را تشکیل می‌دهد. بر این پایه، بدین وسیله در اینجا چهار گزاره خواهیم داشت، که از آنها دو گزاره در ترتیب خود در رابطه با آریگویی و نیگویی چونان نداشتگی رفتار می‌کنند، ولی دو گزاره‌ی دیگر چنین [25] نمی‌کنند؛ نگریسته‌ی من آن است که واژه‌ی «است» یا به «دادگر» افزون‌نهاد خواهد شد یا به «نادادگر»؛ و سپس برای گزاره‌های نیگوی نیز به همین سان. بنابراین چهارگزاره برجا خواهد بود. آنچه گفته شده^۲ از جدول زیر^۳ فهم پذیر می‌گردد.^۴

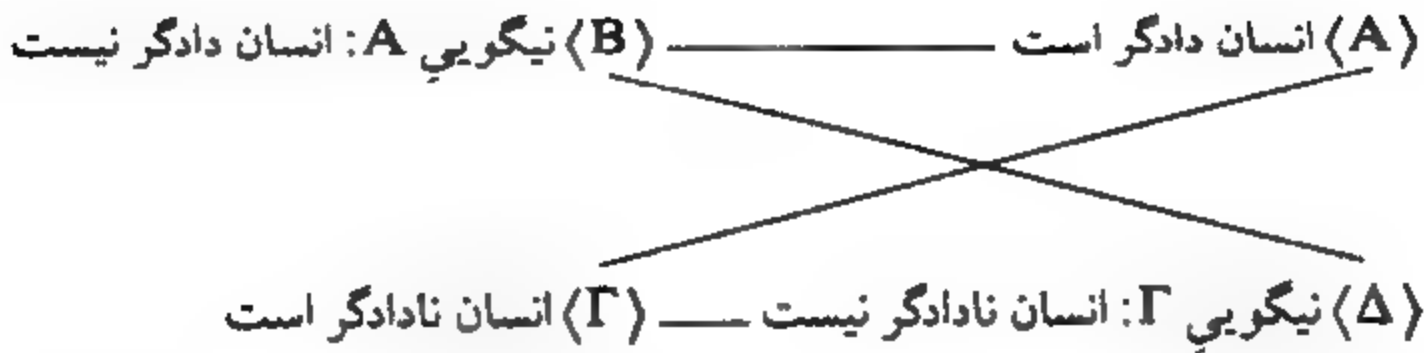
(۱) ترکیب بر آن است که $\epsilon\sigma\tau\iota$ چونان رابط و حدّ سوّم (*tertium adjacens*) گاهواژه یا فعل نیست. ولی از یک سوی، همچون یک واژه، نام است و از دیگر سوی، فعل یا گاهواژه است چون به هر سان نشانگر زمان است.

2) τὸ λεγόμενον 3) ὑπογεγραμμένα

(۴) در اینجا در SCBO و LCL جمله‌های به دنبال هم قرار می‌گیرند. ما با الهام از آرایش ترکیب و اج‌هیل، و طرح LCL در پانوش، جمله‌ها را جدول‌وار آراسته‌ایم. A و B و Γ و Δ باید با همین آرایش خوانده شوند. همچنین توجه کنید که خطّ قطری یا «ترازانال» که ارسطو چند سطر سپستر (35^b 19) از آن سخن می‌گوید اکنون دیگر در نسخه‌های موجود یونانی برجانیست. از اینرو خطّهای ترازانال به سبک اج‌هیل و پانوش LCL بوسیله‌ی ما افزوده شده است. این افزایش در یک مورد کار را بر خوانندگان آسان می‌کند. در جدولها Δ و Δ' و Δ'' به ترتیب از A و A' و A''؛ و B و B' و B'' به ترتیب از Γ و Γ' و Γ'' نتیجه می‌شوند.

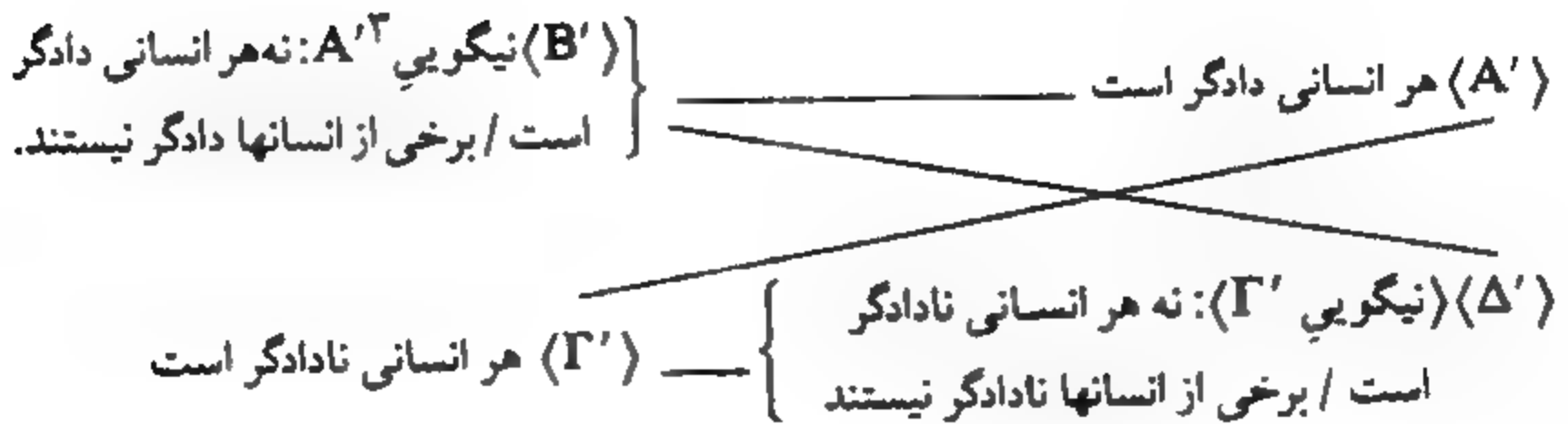
درباره‌ی واژه‌ی «ترازانال»: چند سطر سپستر در متن خواهد آمد: *διάμετρον*. «دیامترون» هم به معنای «قطر» یا «دیامتر» پرهون [= دایره] است، و هم به معنای «خطّ قطری» یا «دیاگونال» که از یک گوشه‌ی (برای نمونه) چهارگوش به گوشه‌ی روبروی آن کشیده می‌شود. واژه‌ی «دیاگونال»، لاتین *diagonalis* بر پایه‌ی واژه‌ی یونانی *διαγώνιος* بکار برده شده و تازه‌تر است. ما خطّ قطری چهارگوش را «ترازانال» می‌نامیم: «ترا» در برابر «دیا-» و «زانال» در برابر «-گونال». (زانو»ی فارسی هم‌ریشه است با *γόνυ* و *γωνία* در یونانی و *knee* و *Knien* و *genou* در انگلیسی و آلمانی و فرانسه. ولی ما نمی‌دانیم که آیا «-ال» در «چنگال» و «دنبال» و «روال» و دیگرها با «-al» لاتین تبار هم‌ریشه هست یا نیست.) «دیامتر» پرهون را می‌توان «ترامون» گفت.

(I)



[30] زیرا در اینجا «است» و «نیست» به «دادگر» و «نادادگر» افزون‌نهاده می‌شود. چنین است نظمی که در آن این گزاره‌ها قرار می‌گیرند، چنانکه در آناکاویکا گفته آمده است.^۱ و همین قاعده معتبر است اگر آریگویی نام^۲، کلی (چندی نمایی شده) باشد؛ برای نمونه:

(II)



[35] با اینهمه در اینجا شدنی نیست که مانند مورد پیش گزاره‌هایی که در جدول با خط ترازانال [= دیاگونال = خط قطری] به یکدیگر متصل شده‌اند هر دو

(۱) — آناکاویک نخست، 17^a 52–36^b 51، 46، 1.

(۲) یا نیگویی نام. — و هر آینه نگریسته از «نام»، موضوع است.

(۳) در SCBO: $\alpha\lambda\phi\acute{o}\varphi\alpha\sigma\iota\varsigma$ در قلاب، و در LCL: $\alpha\lambda\phi\acute{o}\varphi\alpha\sigma\iota\varsigma$ $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$.

با هم راست باشند؛ هر چند که گاه چنین چیزی شدنی است.^۱ بدینسان اینها دو زوج گزاره‌ی برابر نهاده‌اند. ولی دو^۲ زوج دیگر نیز وجود دارند، چنانچه به «نانسان» چونان موضوع، چیزی افزون نهاده شود: (بدینسان:)

(III)

$\langle A'' \rangle$ نانسان دادگر است — $\langle B'' \rangle$ نانسان دادگر نیست

$\langle \Delta'' \rangle$ نانسان نادادگر نیست — $\langle \Gamma'' \rangle$ نانسان نادادگر است.

[20^a] ولی گزاره‌های پادنهاده‌ی بیشتری از اینها وجود نتواند داشت؛ فقط، گزاره‌های اخیر (در جدول III) در گوهر خویش از دیگر گزاره‌ها (در جدولهای I و II) [3] متمایزاند. زیرا این گزاره‌ها «نانسان» را چونان نام (بـ موضوع) بکار می‌گیرند. [3] در همه‌ی گزاره‌هایی که $\tau\acute{o} \epsilon\sigma\tau\iota$: «است / هست» در (ساختمان) آنها جور نمی‌شود، برای نمونه وقتی در آنها $\psi\gamma\iota\alpha\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\nu$: «تندرستیدن / تندرست بودن» و $\beta\alpha\delta\acute{\iota}\zeta\epsilon\iota\nu$ [5]: «راه رفتن» واقع می‌شود، گاهواژه‌ای که بدینسان وضع می‌شود همان نتیجه را تولید می‌کند که گویی «است / هست» به آنها افزون پیوسته شده باشد. برای نمونه: «هر انسانی راه می‌رود» — «هر انسانی راه نمی‌رود» / هیچ انسانی راه نمی‌رود؛ «هر نانسانی راه می‌رود» — «هر نانسانی راه نمی‌رود» / هیچ نانسانی راه نمی‌رود؛^۳ زیرا در این دو مورد اخیر نباید گفت «نه هر انسانی»، بلکه باید

(۱) در جدول I، گزاره‌های $A-\Gamma$ و $B-\Delta$ (و نیز $A-B$ و $\Gamma-\Delta$ ، و همچنین $A-\Delta$ و $B-\Gamma$) می‌توانند با هم راست باشند. در جدول II فقط گزاره‌های $B'-\Delta'$ (و $A'-\Delta'$ و $B'-\Gamma'$) با هم راست می‌توانند بود. (۲) به پیروی از LCL، $\delta\epsilon \delta\acute{\upsilon}\nu\omicron$ به جای $\delta\epsilon$.

(۳) در متن یونانی در هر چهار گزاره گاهواژه‌ی بکار برده شده $\psi\gamma\iota\alpha\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\nu$: «تندرستیدن / تندرست بودن» است. ما از دو نمونه‌ی ارسطو در آغاز این پاراگراف، گاهواژه‌ی «راه رفتن» را برای این گزاره‌ها برگرفته‌ایم. زیرا یا می‌بایستمان گفت: «هر انسانی می‌تندرستد»، ساختی که در زبان فارسی تصنعی و ناطبعی است؛ یا «هر انسانی تندرست است» که آخشیج نگرینس‌نهی ارسطو است، چون سخن ارسطو در گاهواژه‌هایی است که «است» در ساختمان نحوی جمله وارد نمی‌شود. در ضمن اسحق نیز در این مورد از نمونه‌ی «راه رفتن»

«نه/نا»^۱ - ادات نایش - را به «انسان» افزون نهاد؛ زیرا ادات «همه / هر» نشانگر موضوع کلی نیست، بلکه نشانگر آن است که موضوع، کلی چندی نمایی شده [10] است؛^۲ این امر از گزاره‌های زیر هویدا می‌شود: «انسان راه می‌رود» - «انسان راه نمی‌رود»؛ «ناانسان راه می‌رود» - «ناانسان راه نمی‌رود»؛^۳ زیرا این گزاره‌ها با گزاره‌های پیشین تنها در این امر جداسان اند که کلی گرفته نشده‌اند؛ بر این پایه «همه / هر» یا «هیچ»، هیچ چیز دیگر را افزون نشانگری نمی‌کند جز آنکه آریگویی یا نیگویی در مورد نام کلی گرفته شده است؛ بنابراین دیگر چیزها باید به همان سان [15] افزون نهاده شوند.

چون نیگویی آخشیج‌گونه‌ی «هر جاننداری دادگر است» گزاره‌ای است که نشانگر «هیچ جاننداری دادگر نیست» می‌باشد، پس آشکار است که این هر دو با هم، یا درباره‌ی یک موضوع واحد، راست نمی‌توانند بود؛^۴ ولی برابر نهاده‌های پادگوی اینها گاه می‌توانند با هم راست باشند؛^۵ برای نمونه: «نه هر جاننداری دادگر است / برخی از جانداران دادگر نیستند» و «برخی از جانداران دادگراند». استنتاج گزاره‌ها به قرار زیر است: از گزاره‌ی «هر انسانی نادادگر است» نتیجه می‌شود که «هیچ انسانی دادگر نیست»، از گزاره‌ی «برخی از انسانها دادگراند» نتیجه می‌شود که «نه هر انسانی نادادگر است / برخی از انسانها نادادگر نیستند»، گزاره‌ای که برابر نهاده‌ی پادگویانه‌ی گزاره‌ی «هر انسانی نادادگر است» می‌باشد؛ چه، برخی از انسانها باید به ضرورت دادگر باشند. - همچنین آشکار است که در مورد گزاره‌های دارای موضوع فردی، اگر به یک پرسش مطرح شده یک گزاره‌ی [25] نیگوی راست پاسخ دهد، آنگاه یک گزاره‌ی آریگوی نیز (به یکسان) راست خواهد بود؛ برای نمونه اگر پرسیده شود «آیا سقراط دانا است؟» و

سود بسته است: «کل انسان بمشی»، و دیگرها. به هر سان امید است این میزان بهره‌گیری از مقوله‌ی «اختیارهای مترجم» (translator's licence) در این مورد اجازه‌مند باشد.

1) τὸ οὐ 2) 7, 17^b 11-12.

(۳) در متن گاهواژه همان *ὑγιαίνεω*: «تندرستیدن / تندرست بودن» است. ما باز نمونه‌ی «راه رفتن» ارسطو را بکار گرفته‌ایم.

(۴) ولی در گزاره‌ی کلی آخشیج‌گونه، با هم دروغ توانند بود؛ و هرآینه در مورد همین نمونه‌ی ارسطو چنین است. (۵) گزاره‌های جزئی داخل در تحت تضاد / ... در زیر آخشیجی.

پاسخ راست «نه» باشد، آنگاه: «پس سقراط نادانا / نادان است» راست است.^۱
 بعکس در مورد گزاره‌های کلی هرگز گزاره^۲ی همانندی راست نخواهد بود،^۳
 ولی نیکویی راست خواهد بود؛^۴ برای نمونه: «آیا هر انسانی دانا است؟» - «نه»؛ -
 «از اینرو هر انسانی نه-دانا است»؛ - زیرا این گزاره دروغ است، بلکه گزاره‌ی «از
 [30] اینرو نه هر انسانی دانا است / برخی از انسانها دانا نیستند» راست است؛
 زوج اخیر برابرنش پادگویانه^۵ است، و لیک زوج پیشین برابرنش آخشیج‌گونه^۶
 است.

برابر نهاده‌هایی^۷ که بر پایه‌ی نامهای نامحصل و گاهواژه‌های نامحصل بوجود
 می‌آیند، برای نمونه موردهای «نانسان» و «نادادگر» (در برابر «انسان» و «دادگر»)،
 ممکن است چنین به نگر رسند که چونان نیکوییهای بی‌نام و بی‌گاهواژه (به معنای
 ویژه) اند؛ ولی چنین نیستند؛ زیرا نیکویی را ضروری است که همواره یا راست
 [35] باشد یا دروغ، ولی آن که می‌گوید «نانسان»، از آن که می‌گوید «انسان»، هرگز
 نه بیشتر، بلکه حتا کمتر مطلبی راست یا دروغ می‌گوید، مگر آنکه چیزی بدان
 افزون نهد.^۸ - گزاره‌ی «هر نانسانی دادگر است» هیچ چیز همانندی با گزاره‌های
 پیشین را نشانگری نمی‌کند و پادگوی^۹ [= نقیض] آن: «نه هر انسانی دادگر است /

(۱) محمول محصل: «دانا»؛ محمول نامحصل: «نادانا / نادان». این گزاره‌ها «معدوله» خوانده می‌شوند. -
 اساس الاقتباس، ص ۱۱۴ - ۱۰۰؛ و - ایمانوئل کانت، منجش خود ناب، A 71-73 و B 97-98.

2) λεγομένη

(۳) یعنی هیچ گونه گزاره‌ی آریگوی کلی نامحصل. (۴) گزاره‌ی نیکوی جزئی معین.

5) ἀντικείμενη 6) ἐναντία

(۷) اچ‌هیل در این جمله *αἱ ... ἀντικείμεναι* را به *ἀποφάσεις* که پس از آن می‌آید مربوط
 می‌داند. - به هر سان می‌توان زوجهای «انسان» / «نانسان»، و «دادگر» / «نادادگر» را *αἱ ἀντικείμεναι*
 خواند.

(۸) نام محصل نشانگری مشخص‌تری دارد از نام نامحصل. «انسان» انسان است، ولی «نانسان» شناخته
 نیست که چیست. «نانسان» برای داشتن نشانگری مشخص به تعیین «گیتی سخن» نیاز دارد. برای نمونه اگر
 گیتی سخن را «جاندار» تعیین کنیم، «نانسان» یعنی هر جاننداری بجز انسان. - ولی اگر گیتی سخن اصلاً
 تعیین نشود، نانسان نه تنها دربرگیرنده‌ی همه‌ی هستومندها جز انسان خواهد شد، بلکه نهستی یا عدم را
 نیز در بر خواهد گرفت. همچنین - 16^a 32.

9) ἀντικείμενη

برخی از ناانسانها دادگر نیستند» نیز همان چیز را نشانگری نمی‌کند؛ بعکس، گزاره‌ی [40] «هر ناانسانی نادادگر است» همان گزاره‌ی «هیچ ناانسانی دادگر نیست» را نشانگری می‌کند.

[20^b] ترانهش^۱ [= جابجایی] های نامها و گاهواژه‌ها (در یک گزاره) همان چیز را نشانگری می‌کند، برای نمونه: «انسان سپید است» - «سپید است انسان»؛ زیرا اگر چنین نباشد، آنگاه برای همان گزاره چندین نیگویی وجود خواهد داشت، ولی نشان داده شد^۲ که برای یک آریگویی تک تنها یک نیگویی [5] تک برجا است؛ زیرا در برابر گزاره‌ی «انسان سپید است» نیگویی چنین است: «انسان سپید نیست»؛ و اگر گزاره‌ی «سپید است انسان» به همان معنای «انسان سپید است» نباشد، آنگاه نیگویی آن یا «سپید نیست ناانسان» خواهد بود یا [10] «سپید نیست انسان». ولی از این دو گزاره، گزاره‌ی نخستین نیگویی گزاره‌ی «ناانسان سپید است» می‌باشد، و دومین، نیگویی گزاره‌ی «انسان سپید است»، چنانکه برای یک گزاره‌ی تک، دو گزاره‌ی پادگوی برجا خواهند بود. اکنون اینکه ترانهش [= جابجایی] نام و گاهواژه همان آریگویی و نیگویی را ایجاد خواهد کرد، هویدا است.^۳

1) μετατιθέμενα [جمع] 2) 17^b 38.

(۳) توجه کنید که نگرسته، جابجا کردن بخشهای یک گزاره از جنبه‌ی سخنورانه است و به تکیه مربوط می‌شود؛ یعنی «انسان» همواره موضوع یا مبتدای جمله است، و «سپید» محمول یا خبر آن. در فارسی می‌توان گفت: الف) «انسان سپید است» یا با تأکید سخنورانه: ب) «سپید است انسان»؛ ولی گفتن: پ) «سپید انسان است» به معنای الف) و ب) نیست. به عبارت دقیقتر، گزاره‌ی «B به A تعلق می‌گیرد» بکلی با گزاره‌ی «A به B تعلق می‌گیرد» دیگرسان است: در رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت] $Y \in X$ یا $X(Y)$ ، و $X \in Y$ یا $Y(X)$ هم‌ارز با یکدیگر نیستند. و نیز در رابطه‌ی فرومجموعگی، $B \subseteq A$ یا $A \rightarrow B$ ، و $A \subseteq B$ یا $B \rightarrow A$ هم‌ارز با یکدیگر نمی‌باشند. - توجه کنید که تشخیص دقیق «رابطه‌ی بُن‌پاریگی» از «رابطه‌ی فرومجموعگی» تنها با نمادها (و مفهوما)ی منطق مَرزدهای [= ریاضی] نوین توانستنی است. همچنین - آگاهی در آغاز دفتر نخست آناکاویک نخست، §1.1.

11. (گزاره‌های هم‌نهاد = مرکب) <

آری گفتن^۲ [= ایجاب کردن] یا نی گفتن^۳ [= سلب کردن] یک محمول تک در مورد چند^۴ موضوع، یا آری گفتن یا نی گفتن چند محمول در مورد یک موضوع تک، اگر آنچه از چند واژه با هم گذاشته شده^۵ یک امر یگانه نباشد، نه یک آریگویی [15] تک است، نه یک نیگویی تک. نگرسته‌ی من از «یک / تک» چیزی نیست که هر چند یک نام برای آن وضع شده، ولی چیزهایی که آن چیز از آنها ترکیب شده، یک یگانگی نیست؛ برای نمونه انسان شاید «جاندار» و «دوپا» و «اهلی» باشد، ولی از همه‌ی این تعیینها یک یگانگی بوجود می‌آید؛ ولیک بعکس، از «سپید» و «انسان» و «پیاده رفتن» یگانگی ایجاد نمی‌شود. بر این پایه اگر در مورد این سه حدّ (برگرفته [20] شده چونان موضوع) یک چیز تک آری گفته شود، نتیجه یک آریگویی یگانه نخواهد بود، بلکه از یک سوی یک^۶ لفظ^۷ تک^۸، ولی از سوی دیگر چند آریگویی خواهد بود؛ و نیز اگر بر یک موضوع یگانه، این سه حدّ (چونان محمول) حمل شوند، نتیجه یک آریگویی تک نخواهد بود، بلکه به همین سان چند آریگویی در کار خواهد بود. - اکنون اگر پرسش دویچمگویانه^۹ [= دیالکتیکی = «جدلی»] درخواستی^{۱۰} برای پاسخ^{۱۱} باشد، خواه به خود پیشگذاشته^{۱۲} [= مقدمه]، خواه به یکی از دو بخش یک پادگویی^{۱۳}، - با توجه به اینکه پیشگذاشته خود یک بخش از [25] پادگویی است، - آنگاه پاسخی که در برابر پرسش داده می‌شود یک پاسخ تک نتوانستی بود؛ زیرا پرسش نیز یگانه نیست، حتّاً اگر (پاسخ آن) راست باشد.

(۱) بازکردن پارانگاشت تازه از ما است.

2) κατάφαναι 3) ἀπόφαναι 4) πολλά 5) συγκείμενον 6, 8), μία 7) φωνή

(۹) ἐρώτησις διαλεκτική. درباره‌ی پرسش دویچمگویانه - آناکاویک دوم،

I, 2, 72^a 9, I, 12, 77^a 36 و دنبال آن.

10) αἵτησις 11) ἀπόκρισις

(۱۲) πρότασις. «پیشگذاشته» یا «مقدمه» آشکارا خود یک گزاره است.

(۱۳) برای نمونه: «آیا جهان جاویدان است، یا جاویدان نیست؟»

ولی در جایگاههای بحث^۱ در این باره سخن گفته شده است. همهنگام هویدا است که پرسش چیستی / «آن چیست؟»^۲ [= ما هو] نیز یک پرسش دویچمگویانه نیست؛ زیرا پرسش دویچمگویانه باید اختیار اظهار هر یک از دو بخش یک پادگویی را که پاسخگو بخواند، به وی فرا دهد. بنابراین پرسنده می باید (چیز [30] مورد بحث را) افزون تعریف کند و سپس (برای نمونه) پرسد که آیا انسان چنین هست یا چنین نیست.

چون گاه چیزهایی که حمل می شوند، همهناده می شوند، چنانکه کل محمول^۳ از حمل شده^۴ های جداگانه یگانگی می یابد، و گاه بعکس چنین نیست - پس این دیگرسانی^۵ چرا است؟ از ایرا است که در مورد انسان، جداگانه راست است بگویم که «جاندار» است، و جداگانه راست است بگویم که «دوپا» است، و آنگاه راست [35] است که اینها را چونان محمول یگانه^۶ تلفیق کنیم؛ و به همین سان «انسان» و «سپید» را می توان چونان محمولهای جداگانه بکار برد و آنگاه آنها را چونان یک محمول تک تلفیق کرد؛^۷ بعکس، اگر کسی «کفشدوز» و «خوب»^۸ باشد، نمی توان گفت که «کفشدوز خوب» است. زیرا اگر چنانچه هر یک از گزاره های جداگانه بتنهایی راست باشند، تلفیق آنها نیز راست باشد، آنگاه بسی^۹ نتیجه های بیجا هستی خواهند پذیرفت. زیرا (برای نمونه) راست خواهد بود که هم «انسان» و هم «سپید» را بر «انسان» حمل کنیم، چنانکه حمل هر دو با هم نیز راست خواهد بود؛ دوباره، اگر «سپید» به انسان حمل شود، پس آنگاه ترکیب محمولها (یعنی «انسان سپید») نیز بر [40] انسان حمل خواهد شد، چنانکه او «انسان سپید سپید» خواهد بود، و به [21^a] همین سان تا بیکران^{۱۰}؛ و باز، خواهیم داشت: «موسیقیدان، سپید،

1) *Τοπικά*, VIII, 7, 160^a 17-34; *Περὶ σ. έ.*, 169^a 6, 175^b 39 et seq.,

181^a 36 et seq. (رولفس به 1, 10f بازبرد می دهد.)

2) *τὸ τί ἐστιν* 3) *κατηγορημα* 4) *τὸ κατηγορούμενον* 5) *διαφορά*

(۶) در این مورد یگانگی نشانگر یگانگی تعریف است.

(۷) یگانگی در این هنگام استواری کمتری دارد تا در محمول پیشین. زیرا در اینجا یگانگی به جوهر و یک چگونگی عرضی پیوند می یابد.

8) *ἀγαθός* 9) *πολλά* 10) *εἰς ἄπειρον*

پیاده‌رو»؛ اینها نیز می‌توانند به نوبه‌ی خود بارها تلفیق شوند.^۱ افزون بر آن، اگر «سقراط» هم «سقراط» باشد و هم «انسان»، آنگاه وی همچنین «سقراط انسان»^۲ خواهد بود، و اگر سقراط «انسان» و «دوپا» باشد، آنگاه «انسان دوپا»^۳ خواهد بود. [5] بنابراین، اینکه اگر کسی بسی قید و شرط^۴ برنهد که بهمبافتگیها (ی محمولها) شدنی است آنگاه بسی نتیجه‌های بیجا گفته خواهد شد، هویدا است؛ ولی اینکه چگونه باید مطلب را برنهاد، اکنون شرح می‌دهیم. - پس، از میان محمولها و حدّهایی که (چونان موضوع) حمل شدن بر آنها واقع می‌شود؛ همه‌ی چیزهایی که به عرض گفته می‌شوند، - خواه به همان موضوع، خواه یکی به [10] دیگری، - نمی‌توانند یک یکان باشند؛ برای نمونه، یک انسان سپید است و موسیقیدان است، ولی «سپید» و «موسیقیدان» یک چیز یگانه را تشکیل نمی‌دهند؛ زیرا این هر دو به همان موضوع (یعنی به انسان) عارض می‌شوند. و حتّاً اگر راست باشد گفتن اینکه «سپید موسیقیدان است» با اینهمه «سپید موسیقیدان» یک چیز یگانه نخواهد بود؛ زیرا اینکه (سپید موسیقیدان است، یا) موسیقیدان سپید است، یک امر عرضی است، چنانکه «موسیقیدان سپید» (یا «سپید موسیقیدان») یک [15] یکان نخواهند بود.^۵ به این سبب کفشدوز (- خوب) نیز به سان مطلق خوب نخواهد بود، ولی «جاندار دو پا» یک یکان است؛ زیرا این یک امر عرضی نیست. افزون بر آن، در مورد همه‌ی آن محمولهایی که یکی در دیگری گنجانیده شده است^۶ نیز یگانگی وجود نتواند داشت؛ به این سبب نه «سپید» چند بار تلفیق می‌شود، و نه انسان، «انسان جاندار» یا «انسان دوپا» است؛ زیرا (مفهومهای) «دوپا» و «جاندار» در (مفهوم) «انسان» گنجانیده شده‌اند.^۷ - ولی درباره‌ی یک امر معین

(۱) SCBO و LCL در اینجا (مورد دوم) *εἰς ἄπειρον* را که در پیکر موجود است، حذف کرده‌اند.

در اسحق هست، ولی بودن آن ضروری نمی‌نماید. (۲) در پیکر: «سقراط سقراط انسان».

(۳) در پیکر: «انسان انسان دوپا».

4) *ἀπλῶς*

(۵) هماهنگ با اکریل، *μουσικὸν ἓν* به جای *μουσικόν*.

(۶) *ἐνυπάρχει* از مصدر *ἐνυπάρχειν*: «گنجانیده بودن در».

(۷) هر آینه به یک معنا مفهوم «انسان» نیز در مفهوم «جاندار» گنجانیده شده است. ولی در اینجا بگریسته آن است که اگر «انسان» را برای نمونه «جاندار ناطق» تعریف کنیم (تعریف نوع بوسیله‌ی جنس و ویژگی)،

راست است گفتن اینکه حتّا به سان مطلق چنین و چنان است؛ برای نمونه گفتن [20] اینکه یک انسان معین انسان است، یا یک انسان سپید معین، انسان^۱ سپید است؛ هر چند نه همیشه؛ بعکس، هنگامی که در حدّ افزون وضع شده چیزی از برابر نهاده ها گنجانیده شده باشد که پادگویی ای در پی آن می آید، این سخن راست نخواهد بود، بلکه دروغ خواهد بود، - برای نمونه اگر گفته شود که یک انسان مرده، انسان است، - ولی اگر حدّ افزون وضع شده چنین چیزی را در خود نگنجانیده باشد، اسناد راست خواهد بود. یا بهتر بگوییم: وجود پادگویی در حدّ، اسناد را [25] همواره ناراست می سازد، ولی اگر پادگویی در حدّ وجود نداشته باشد، باز هم نتیجه همواره راست نیست؛ چونان نمونه: «هومیروس^۲ چیزی است»، برای نمونه «شاعر است». اکنون آیا نتیجه می شود که هومیروس هست، یا نیست؟ (نیست،) زیرا واژه ی «است / هست» به عَرَض (به معنای رابط) بر هومیروس حمل شده است؛ زیرا واژه ی «است / هست» به سبب شاعر بودن بر هومیروس حمل شده است، نه در گوهر خویش^۳ (به معنای وجودی). بر این پایه، این تنها در مورد همه ی آن محمولهایی که در خود آخشیجی^۴ (یا [30] پادگویی) ندارند است که هنگامی که تعریف نامها به جای نامها قرار گیرند و در آنها اسناد در گوهر خویش^۵ انجام گیرد و نه به عرض - می توان یک محمول واحد را به یک موضوع فردی به سان مطلق چونان راست نسبت داد. و اما در مورد ناهستومند^۶، نمی توان گفت که چون برون آخته ی عقیده^۷ است، پس هست؛ زیرا

خود آشکار است که «جاندار» نیز در مفهوم «انسان» هست.

(۱) به پیروی از LCL، *ἄνθρωπον* افزوده شده است. (در اسحق نیست.)

(۲) *Ὅμηρος*. «هومیروس» یا «هومیروس» با یاء مجهول، نه معلوم. شاید «هومیروس» ضبط بهتری باشد. به هر سان «هومیروس» و «اومیروس» ضبطهای قدیم اند، و «هومر» ضبط فراگویی [= تلفظ] فرانسوی این نام است؛ (با توجه به اینکه فراگویی دقیق فرانسه «اومر» [omer] است).

3) καθ' αὐτό

(۴) *ἐναντιότης* به معنای «آخشیجی» و «تضاد» و «ضدیت» (و «مضادة») است، ولی چون بحث بر سر موضوع فردی است، «پادگویی» و «تناقض» هم می توان گفت؛ چون در موضوعهای فردی «آخشیج و پادگویی» یا «ضد و نقیض» یک چیز است.

5) καθ' αὐτά / καθ' ἑαυτά 6) τὸ μὴ ὄν

(۷) *δοξαστόν*. ارسطو در اینجا به اعتراض سوفیستی پاسخ می دهد که در جمله ی لاتین زیر شناخته ی

عقیده‌ای که درباره‌ی آن مطرح است، این نیست که هست، بلکه این است که نیست.

12. (برابرنهش گزاره‌های وجهی^۱ [= وجه])

با برقرار کردن این جداشناختها، اکنون باید بررسی کنیم که نیگوییها و [35] آریگوییهای توانستنی^۲ بودن و توانستنی نبودن، رخدادپذیر^۳ بودن و رخداد-پذیر نبودن، یا در پیرامون ناتوانستنی و نیز ضروری، به چه شیوه با یکدیگر رابطه دارند؛ زیرا در اینجا دشواری^۴هایی چند برجایند. زیرا^۵ اگر در عبارتهای همبافته^۶ آنهایی چونان پادگویانه در برابر یکدیگر نهاده شده باشند که بر پایه‌ی «بودن» یا [21^b] «نبودن» آراسته شده‌اند، برای نمونه اگر پادگویی گزاره‌ی «انسان هست» گزاره‌ی «انسان نیست» باشد، نه «ناانسان^۷ هست»، و نایش گزاره‌ی «انسان سپید است» گزاره‌ی «انسان سپید نیست» باشد، ولی نه «انسان ناسپید^۸ است»، - وگرنه چون در مورد هر چیز یا آریگویی راست است یا نیگویی، پس راست خواهد بود [5] گفتن اینکه «چوب انسان ناسپید است»؛^۹ - اینک اگر چنین باشد، آنگاه در

ویژسنانان است: *Non ens est opinabile, ergo non ens est*. (ناهستومند [= ناموجود] =

لاوجود] در عقیده وجود دارد، پس ناهستومند هست.) (۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) *δυνατόν*: همچنین: «ممکن به امکان عام».

(۳) *ἐνδεχόμενον*: همچنین: «محتمل»، «پذیرفتنی»، و نیز: «ممکن»، «ممکن به امکان خاص».

اسحق: «محتمل». - همچنین - آگاهی در آغاز آناکراویک نخست. (اکریل به *admissible*:

«پذیرفتنی»، «روا»، «اجازه‌مند» برمی‌گرداند.)

4) *ἀπορία*

(۵) این جمله‌ی دراز تا سطر 12 21^b ادامه دارد؛ نحو ارسطو کمایش در ترجمه نگه داشته شده است؛ خواننده را حوصله باید.

6) *συμπλεκόμενον* [مفرد]

(۷ و ۸)، یا همچنین: «نه-انسان»؛ و «نه-سپید».

(۹) ما بر پایه‌ی نگر بونیش (به نقل از اچ‌هیل) جمله‌های 3-5 21^b و 9-10 21^b را معترضه

پنداشته‌ایم. - در ضمن، گزاره‌ی «چوب انسان سپید است» دروغ است. پادگویی درست تشکیل شده‌ی آن

چنین است: «چوب انسان سپید نیست» و این راست است. «چوب انسان ناسپید است» تنها هنگامی

راست می‌بود که پادگویی «انسان سپید است» گزاره‌ی «انسان ناسپید است» باشد؛ ولی چنین نیست، بلکه:

«انسان سپید نیست».

همه‌ی آن گزاره‌هایی که در آنها گاهواژه‌ی «بودن» افزون‌نهاده نشده، واژه‌ای که به جای «بودن» گفته می‌شود^۱ همان نقش را خواهد داشت؛ برای نمونه، نیکویی گزاره‌ی «انسان راه می‌رود» گزاره‌ی «ناانسان راه می‌رود» نیست، بلکه «انسان راه نمی‌رود» است؛ زیرا هیچ جداسازی‌ای هست نمی‌شود بگوییم «انسان راه می‌رود» یا [10] «انسان روان است»؛^۲ - برای این پایه اگر این امر در همه‌ی موارد درست باشد، آنگاه نیکویی «می‌تواند [= ممکن است که] باشد»، گزاره‌ی «می‌تواند [= ممکن است که] نباشد» خواهد بود، ولی نه «نمی‌تواند [= ممکن نیست که] باشد». ولی چنین می‌نماید که همان چیز هم می‌تواند باشد و هم می‌تواند نباشد؛ زیرا هر آنچه می‌تواند بریده شود، یا می‌تواند راه برود، هم می‌تواند راه نرود یا بریده نشود؛ چم^۳ [= دلیل] آن این است که هر آنچه بدین شیوه به توانش [= به قوه] هست^۴ [15] همواره به کنش^۵ [= بالفعل] وجود ندارد، چنانکه نیکویی نیز بدان تعلق خواهد داشت؛ زیرا آن که راه رفتن می‌تواند^۶، همچنین می‌تواند راه نرود، و آنچه دیده شدنی [= مرئی] است^۷، هم می‌تواند دیده نشود. ولی ناتوانستنی است که گزاره^۸‌های برابرنهادی پادگویانه در مورد یک موضوع واحد راست باشند؛ از اینرو نیکویی گزاره‌ی «می‌تواند [= ممکن است که] باشد»، گزاره‌ی «می‌تواند [= ممکن است که] نباشد» نیست؛^۹ زیرا از آنچه گفته‌ایم نتیجه می‌شود که یا هاگفتن [= ایجاب کردن] و نی‌گفتن [= سلب کردن] یک محمول یگانه در مورد یک موضوع تک همهنگام توانستنی است، یا اینکه با افزون‌نهاده‌های «بودن» و «نبودن» نیست که

(۱) λεγόμενον، در اینجا: «واژه‌ای که گفته می‌شود».

(۲) «انسان راه می‌رود» یک گزاره‌ی ثنائی (secundi adjacentis) است، و «انسان روان است» یک گزاره‌ی ثلاثی (tertiū adjacentis).

3) λόγος 4) τὸ δυνατόν

(۵) ἐνεργεῖν؛ «به کنش وجود داشتن»، «بالفعل وجود داشتن».

6) τὸ βαδιστικόν 7) τὸ ὁρατόν 8) φάσις

(۹) به پیروی از LCL:

οὐκ ἄρα τοῦ δυνατὸν εἶναι ἀπόφασις ἐστὶ τὸ δυνατόν μὴ εἶναι.

به جای:

οὐκ ἄρα αὕτη ἀπόφασις

(اسحق مانند LCL است.)

هاگویی^۱ [= ایجاب] ها و نیگویی [= سلب] ها تشکیل می‌شوند. اکنون اگر برآمد نخستین ناتوانستنی باشد، پس باید برآمد دوم را برگزید.^۲ از اینرو نایش^۳ گزاره‌ی «می‌تواند [= ممکن است که] باشد»، گزاره‌ی زیر است: «نمی‌تواند [= ممکن نیست که] باشد». ^۴ در پیرامون گزاره‌ی «رخدادپذیر است که باشد» نیز چم‌ورزی [= 25] استدلالی همانندی در کار است؛ چه، نیگویی گزاره‌ی واپسین این است: «رخدادپذیر نیست که باشد». و در مورد دیگر گزاره‌ها وضع به شیوه‌ای همانند است؛ برای نمونه درباره‌ی آنچه ضروری است^۵ و نیز آنچه ناتوانستنی [= ممتنع] است^۶. زیرا چنین واقع می‌شود که: به همان سان که در گزاره‌های پیش^۷ «بودن» و «نبودن» افزون‌نهاده‌ها بودند، به هنگامی که چیزهای در بن‌نهاده^۸ یکی «سپید» بود و دیگری «انسان» - به همان سان در اینجا نیز «بودن» / «که باشد» و «نبودن» / «که نباشد»^۹ [30] چونان موضوع / زیرنهاده^{۱۰} عمل می‌کنند، هم بدان گاه که «توانستن» /

1) φάσις

αἰρετόν (۲). - یعنی نتیجه می‌شود که ادات نایش را نباید به فعل یا کلمه‌ی «حکم» متصل کرد، بلکه باید به فعل یا کلمه‌ی «وجه» پیوندانید.

3) ἀπόφασις

(۴) کاربرد دو شکل در برابر هم: «می‌تواند باشد» / ممکن است که باشد» و «نمی‌تواند باشد» / ممکن نیست که باشد» باز به تداخل جستارهای صوری مربوط می‌شود. ضابطه‌ی یونانی چنین است: «می‌تواند بودن» - «نمی‌تواند بودن». ارسطو می‌گوید نایش در اینجا بوسیله‌ی «بودن» و «نبودن» یا «است» و «نیست» ایجاد نمی‌شود، بلکه «توانستن» است که باید نایسته شود. ولی «توانستن است» و «توانستن نیست» در برابر «می‌تواند» و «نمی‌تواند»، «است» و «نیست» را در خود دارند و از اینرو می‌توانند برای نوآموز منطق ابرنگ ایجاد کنند. به هر سان در ترجمه به روشنی و توانمایی [= شفافیت] اندیشه و بیان ارسطو توجه شده است. خوانندگان می‌توانند جمله‌های «رخدادپذیر است که باشد» و «رخدادپذیر نیست که باشد» را نیز «رخدادپذیری دارد که باشد» و «رخدادپذیری ندارد که باشد» یا «رخدادپذیرانه هست» و «رخدادپذیرانه نیست» بخوانند. - با همه‌ی اینها، از این پس همچنان شکل «توانستن است که باشد» و «توانستن نیست که باشد» را بکار خواهیم برد.

5) τὸ ἀναγκαῖον 6) τὸ ἀδύνατον

(۷) مانند «انسان سپید است»؛ ← 21^b.

8) ὑποκείμενα πράγματα

(۹) به پیروی از LCL، καὶ μὴ εἶναι افزوده شده است (در اسحق نیست).
(۱۰) ὑποκείμενον. «که باشد» و «که نباشد»، حکم یا موضوع گزاره‌ی وجهی است.

«توانستنی بودن» [= «ممکن بودن»] و «رخدادن پذیرفتن»^۱ افزون‌نهاده‌هایی اند^۲ که - به همان شیوه که در گزاره‌های پیش «بودن» و «نبودن» راست و دروغ^۳ را تعیین می‌کنند - «توانش» / «توانستنی بودن»^۴ و «نه-توانش» / «توانستنی نبودن»^۵ «بودن» را تعیین می‌کنند.^۶

بر این پایه، نیکویی گزاره‌ی «توانستنی است که نباشد» گزاره‌ی «توانستنی نیست که باشد» نیست، بلکه گزاره‌ی «توانستنی نیست که نباشد» است؛ و نیکویی گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» گزاره‌ی «توانستنی است که نباشد» نیست، بلکه [35] «توانستنی نیست که باشد» است.^۷ از اینرو چنین به نگر می‌رسد که «توانستنی است که باشد» و^۸ «توانستنی است که نباشد» (متقابلانه) مستلزم^۹ یکدیگراند؛ زیرا یک چیز واحد هم می‌تواند باشد و هم می‌تواند نباشد؛ زیرا گزاره‌های «توانستنی است که باشد» و «توانستنی است که نباشد» پادگویی [= نقیض] یکدیگر نیستند.^{۱۰} بعکس، گزاره‌های «توانستنی است که باشد» و [22^a] «توانستنی نیست که باشد» هرگز نمی‌توانند درباره‌ی موضوع واحد

1) ἐνδέχασθαι

(۲) چونان محمول گزاره‌ی وجهی (گزاره‌ی وجه).

(۳) به پیروی از LCL، καὶ τὸ ψεῦδος افزوده شده است (در اسحق هست).

4) τὸ δυνατόν 5) τὸ οὐ δυνατόν

(۶) یعنی: «که باشد» توانستنی است، یا: «توانستنی است که باشد» و به همین سان دیگرها.

(۷) به پیروی از LCL:

τοῦ δὲ δυνατόν μὴ εἶναι ἀπόφασις οὐ τὸ οὐ δυνατόν εἶναι, ἀλλὰ τὸ οὐ δυνατόν μὴ εἶναι, καὶ τοῦ δυνατόν εἶναι οὐ τὸ δυνατόν μὴ εἶναι ἀλλὰ τὸ μὴ δυνατόν εἶναι.

به جای:

τοῦ δὲ δυνατόν μὴ εἶναι ἀπόφασις τὸ οὐ δυνατόν μὴ εἶναι.

(۸) به پیروی از LCL، καὶ افزوده شده است.

(۹) ἀκολουθεῖν: «مستلزم بودن»، «در پی آمدن»، و دیگرها.

(۱۰) به پیروی از LCL:

τὸ δυνατόν εἶναι καὶ δυνατόν μὴ εἶναι افزوده شده است (در اسحق نیست). «پادگویی» [= نقیض] در این جمله برابر با ἀντίφασις است.

همه‌نگام راست باشند؛^۱ زیرا اینها پادگویانه در برابر یکدیگر نهاده شده‌اند. و هر-
آینه «توانستنی است که نباشد» و «توانستنی نیست که نباشد» نیز هرگز نمی‌توانند
همه‌نگام درباره‌ی موضوع واحد راست باشند.^۲ به همین سان نیکویی گزاره‌ی
«ضروری است که نباشد»، گزاره‌ی «ضروری است که نباشد» نیست، بلکه
[5] «ضروری نیست که نباشد» است؛ ولی نیکویی گزاره‌ی «ضروری است که
نباشد» گزاره‌ی «ضروری نیست که نباشد» است. و همچنین نیکویی گزاره‌ی
«ناتوانستنی است که نباشد» گزاره‌ی «ناتوانستنی است که نباشد» نیست، بلکه
«ناتوانستنی نیست که نباشد» است؛ و نیکویی گزاره‌ی «ناتوانستنی است که نباشد»،
گزاره‌ی «ناتوانستنی نیست که نباشد» است. - و به سان کلی، همچنانکه پیش از این
یاد شد، باید «که نباشد» و «که نباشد» را چونان موضوع / زیرنهاده وضع کرد، و برای
[10] تبدیل وجهیگیهای مورد بحث^۳ به آریگویی و نیکویی، باید آنها را به «که
باشد» و «که نباشد» دوسانید [= پیوندانید]. ما باید زوجهای زیر را چونان گزاره‌های
برابرنهاده‌ی پادگویانه بنگریم:

«توانستنی است» - «توانستنی نیست»؛

«رخدادپذیر است» - «رخدادپذیر نیست»؛

«ناتوانستنی [= ممتنع] است» - «ناتوانستنی [= ممتنع] نیست»؛

«ضروری است» - «ضروری نیست»؛

«راست است» - «راست نیست».^۴

(۱) به پیروی از LCL، ἀληθεύονται ... ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ افزوده شده است. (در اسحق هست.)

(۲) به پیروی از LCL، ἐπὶ τὸν αὐτοῦ ἀληθεύονται افزوده شده است (بخش
ἀληθεύονται در اسحق هست).

(۳) ταῦτα در متن به وجهیگی [= مودالیت] های مورد بحث یعنی «توانستنی»، «رخدادپذیر»،
«ناتوانستنی»، «ضروری» بازگرد می‌دهد.

(۴) در متن جمله‌ها به دنبال هم می‌آیند. این شیوه‌ی آرایش از مترجم است.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سراسر فرگرد:

هر گزاره‌ی موجه یا وجهی مرکب است و دارای دو عامل یا دو گزاره است: گزاره‌ی «وجه»
(modus) که به وجهیگی یا مودالیت‌ی اسناد محمول به موضوع مربوط می‌شود، و دیگری گزاره‌ی
«حکم» (dictum) که برون‌آخته‌ی آن خود اسناد محمول به موضوع است. بر این پایه حکم در کل خود

13. (دنباله‌ی گزاره‌های وجهی؛ نتیجه‌ها)

اگر گزاره‌ها به شیوه‌ی بالا وضع شوند، این استنتاج^۱ها همخواند با چم‌ورزی^۲ [15] انجام می‌گیرند: زیرا از گزاره‌ی «توانستنی است که باشد»، نتیجه می‌شود که «رخدادپذیر است که باشد»؛ و این گزاره با گزاره‌ی پیش عکس‌پذیر است؛ همچنین نتیجه می‌شود که «ناتوانستنی نیست که باشد» و «ضروری نیست که باشد»؛ - از گزاره‌ی «توانستنی است که نباشد» و «رخدادپذیر است که نباشد» نتیجه می‌شود که «ضروری نیست که نباشد» و «ناتوانستنی نیست که نباشد»؛ و از گزاره‌ی «توانستنی نیست که باشد» یا «رخدادپذیر نیست که باشد» نتیجه می‌شود که «ضروری است که [20] نباشد» و «ناتوانستنی است که باشد»؛ و از گزاره‌ی «توانستنی نیست که نباشد» و «رخدادپذیر نیست که نباشد» نتیجه می‌شود که «ضروری است که باشد» و «ناتوانستنی است که نباشد». اینک بگذارید آنچه را که داریم می‌گوییم به یاری جدول^۳ زیر بنگریم:

چونان موضوع قرار می‌گیرد و گزاره‌ی وجهی محمول آن است. - گزاره‌ها از جنبه‌ی چندایی [= کمی]، کلی و جزئی و فردی‌اند؛ و از جنبه‌ی چونایی [= کیفی]، آریگوی [= موجب] و نیگوی [= سالب] (ر معدوله). ولی اگر وجهیگی آنها نشان داده شود «موجه» یا «وجهی» نام می‌گیرند، و سه گونه‌اند: الف) آسرتوریک یا مطلق یا ساده یا تحقیقی یا ناب یا وجودی یا بودشی. این وجه معمولانه بیان نمی‌شود: در معنای «چنین است که عمرو باهوش است» گزاره‌ی «عمرو باهوش است» معمولانه بسنده است. ولی در نایش گاه بیان می‌شود: «چنین نیست که عمرو باهوش است» / «عمرو باهوش نیست». ب) پروبلماتیک یا رخدادپذیر، خودگنجاننده‌ی مفهومهای «توانش» / «امکان»، «امکان عام»، و «صدفه» و «احتمال» / «شاید». شوش» یا «امکان خاص» / «رخدادپذیری». پ) آپودیکتیک یا برهانی یا یقینی یا ضروری. در دو جاوَر اخیر گزاره‌ی وجهی بایستگانه در گزاره‌ی وجهی یا موجه جای می‌گیرد: «توانستنی است که عمرو باهوش باشد»؛ «رخدادپذیر است که عمرو باهوش است» / «رخدادپذیر است که عمرو باهوش باشد»، و بدینسان. - ارسطو نشان می‌دهد که در پادگویی گزاره‌ی وجهی، ادات نایش باید به گزاره‌ی وجهی مربوط شود، نه به گزاره‌ی حکم. - همچنین - آناکاویک نخست، 8-22, I(A).

1) ἀκολουθήσεις

۲) κατὰ λόγον؛ همچنین: «به شیوه‌ی خردورانه»، «به شیوه‌ی خردورزانه». - یا: «به سان منظم»، «فهرست‌وار»، و دیگرها.

۳) ὑπογραφή. - توجه کنید که «زیر» می‌تواند جزئی از معنای این واژه باشد: «جدول»،

(I)

- (1) توانستنی است که باشد.
 [25] (2) رخدادپذیر است که باشد.
 (3) ناتوانستنی نیست که باشد.
 (4) ضروری نیست که باشد.

(II)

- (1) توانستنی نیست که باشد.
 (2) رخدادپذیر نیست که باشد.
 (3) ناتوانستنی است که باشد.
 (4) ضروری است که نباشد.^۱

(III)

- (1) توانستنی است که نباشد.
 (2) رخدادپذیر است که نباشد.
 [30] (3) ناتوانستنی نیست که نباشد.
 (4) ضروری نیست که نباشد.

(IV)

- (1) توانستنی نیست که نباشد.
 (2) رخدادپذیر نیست که نباشد.
 (3) ناتوانستنی است که نباشد.
 (4) ضروری است که باشد.^۲

«جدول زیر».

۱ و ۲، متن چنانکه هست، در این دو مورد درست نیست. بدینسان که (II, 4) پادگویی (I, 4) نیست و (IV, 4) نیز پادگویی (III, 4) نیست. آشکارا باید جای اینها عوض شود. از اینرو سطرهای مورد بحث می‌توانند به دو ترتیب زیر خوانده شوند:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| (I, 4) ضروری نیست که نباشد. | (II, 4) ضروری است که نباشد. |
| (III, 4) ضروری نیست که باشد. | (IV, 4) ضروری است که باشد. |

یا:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (I, 4) ضروری نیست که باشد. | (II, 4) ضروری است که باشد. |
| (III, 4) ضروری نیست که نباشد. | (IV, 4) ضروری است که نباشد. |

پاکیوس (Pacius) در این زمینه بر آن است که در اینجا مسئله بر سر خطا نیست، بلکه ارسطو دانسته نگر منطق‌دانان پیش از خود را باز می‌نماید تا چم‌ورزی [= استدلال] نادرست ایشان را نشان دهد؛ چنانکه خود در همین فرگرد [= فصل] در 28-10^b 22 زوجهای براستی پادگویانه را برمی‌نویسد. — به نگر مترجم این شاید شوش هم برجا است که این ابرنگ بسادگی از قلم نوشتگران زاده شده باشد، نه از اندیشه و دست خود *Magister*.

اینک گزاره‌های «ناتوانستنی است (که باشد)» (II, 3) و «ناتوانستنی نیست (که باشد)» (I, 3) به ترتیب از گزاره‌های زیر: «رخدادپذیر است (که باشد)» (I, 2) و «توانستنی است (که باشد)» (I, 1)، و «رخدادپذیر نیست (که باشد)» (II, 2) و «توانستنی نیست (که باشد)» (II, 1) پادگویانه [= متناقضاً]، ولی با وارونه شدن^۱ [35] نتیجه می‌شوند؛ زیرا از گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» (I, 1)، نیگویی گزاره‌ی «ناتوانستنی است (که باشد)» (II, 3) نتیجه می‌شود؛ و آریگویی از نیگویی نتیجه می‌شود؛ چون از گزاره‌ی «توانستنی نیست که باشد» (II, 1) نتیجه می‌شود که «ناتوانستنی است که باشد» (II, 3)؛ زیرا گزاره‌ی «ناتوانستنی است که باشد» (II, 3) آریگویی است و «ناتوانستنی نیست (که باشد)» (I, 3) نیگویی است.

اینک باید بنگریم که (وجه)^۲ ضروری چگونه است. پس آشکارا وجه ضروری به این شیوه نیست، بلکه در این مورد گزاره‌های آخشیج‌گونه‌اند که (از گزاره‌های پادگویانه‌ی توانستنی و پادگویانه‌ی رخدادپذیر) نتیجه می‌شوند، و گزاره‌های [22^b] پادگویانه جداگانه‌اند. زیرا نیگویی گزاره‌ی «ضروری است که نباشد»، گزاره‌ی «ضروری نیست که باشد» نیست؛ چون هر دو گزاره می‌توانند در مورد یک موضوع واحد راست باشند؛ زیرا اگر ضروری باشد که چیزی نباشد، آنگاه ضروری نیست که آن چیز باشد. ولی علت آنکه وجه ضروری مانند دیگر وجه‌ها در پی نمی‌آید [= نتیجه نمی‌شود] آن است که گزاره‌ی «ناتوانستنی است» هنگامی که همراه با موضوع آخشیج‌گونه فراداده شود (مثلاً «(که) نباشد») هم توان است با گزاره‌ی [5] «ضروری است» (همراه با موضوع، مثلاً گزاره‌ی «(که) باشد»)؛ زیرا اگر ناتوانستنی باشد که چیزی باشد، آنگاه نتیجه نمی‌شود که ضروری است که باشد، بلکه نتیجه می‌شود که ضروری است که نباشد؛ و اگر ناتوانستنی باشد که چیزی نباشد، آنگاه نتیجه می‌شود که ضروری است که باشد؛ بر این پایه اگر وجه‌های «ناتوانستنی است» و «ناتوانستنی نیست» بی‌از تغییر موضوع از وجه‌های «توانستنی است» و «ناتوانستنی است» نتیجه می‌شوند، - در وجه‌های «ضروری

1) ἀντεστραμμένως

۲) در دنباله‌ی فرگرد، واژه‌ی افزوده شده‌ی «وجه» را دیگر در پراکنش‌های گوشه‌دار نخواهیم نهاد.

است» و «ناضروری است»، با تغییر موضوع به آخشیج^۱ آن است که استنتاج انجام می‌گیرد؛ چون «ضروری است» و «ناتوانستنی است» همان چیز را نشانگری [10] می‌کنند، ولی تنها چنانچه — همچنانکه گفته شد — وارونه^۲ بکار روند. — یا شاید ناتوانستنی باشد که پادگوییهای وجه ضروری بدین شیوه (ی یاد شده در بالا) وضع شوند؟ زیرا آنچه ضروری است که باشد همچنین توانستنی است که باشد؛ زیرا وگرنه، نیکویی آن نتیجه خواهد شد؛ — چون ضروری است که یا هاگفت یائی گفت؛ — بر این پایه اگر توانستنی نباشد که چیزی باشد، آنگاه ناتوانستنی خواهد بود که باشد؛ از اینرو ناتوانستنی است چیزی باشد که ضروری است که باشد؛ و این [15] نتیجه بیجا است. با اینهمه، از گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» نتیجه می‌شود «ناتوانستنی نیست که باشد»، و از این گزاره نتیجه می‌شود «ضروری نیست که باشد»؛ بر این پایه چنین رخ می‌دهد که آنچه ضروری است که باشد، ضروری نیست که باشد، و این نتیجه بیجا است. — ولی باز، از گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» نه گزاره‌ی «ضروری است که باشد» نتیجه می‌شود، و نه «ضروری است که نباشد»؛ زیرا هر دو جاوَر [= حالت] بودن و نبودن می‌توانند با گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» رخ دهند، ولی اگر یکی — هر کدام که باشد — از این دو گزاره (: [20] «ضروری است که باشد» و «ضروری است که نباشد») راست باشد، آنگاه آن دو (: «بودن» و «نبودن») راست نخواهند بود؛ زیرا یک چیز هم هنگام توانستنی است که باشد و توانستنی است که نباشد؛ ولی اگر ضروری باشد که چیزی باشد، یا ضروری باشد که نباشد، هر دو جاوَر با هم توانستنی نخواهند بود. پس اکنون این بازمی‌ماند که فقط گزاره‌ی «ضروری نیست که نباشد» از گزاره‌ی «توانستنی است که باشد» نتیجه شود؛ زیرا این امر (: این‌گونه در پی آمدن) در مورد گزاره‌ی «ضروری است که باشد» نیز راست است. زیرا آن گزاره (: «ضروری نیست که نباشد») همچنین پادگوی آن گزاره‌ای می‌شود که از گزاره‌ی «توانستنی نیست که باشد» نتیجه [25] می‌گردد؛ چون از گزاره‌ی واپسین (: «توانستنی نیست که باشد») نتیجه

1) ἐξ ἐναντίας

۲) ἀντεστραμμένως؛ همچنین: «معکوس». — ولی این خطا است. چنانکه هم اکنون در سطرهایی که می‌آیند پادگوییهای قاعده‌مند بازنموده می‌شوند.

می شود که: «ناتوانستنی است که باشد»، و نیز: «ضروری است که نباشد»، گزاره‌ای که نیگویی آن «ضروری نیست که نباشد» است. از اینرو این پادگوییها (در وجه ضروری) نیز به همان شیوه‌ی یادشده (برای وجه‌های توانستنی و رخدادپذیر و ناتوانستنی) در پی می‌آیند، و هیچ نتیجه‌ی ناتوانستنی^۱ [= امر محال] از این گونه برنهادن آنها رخ نمی‌دهد.^۲

شخص می‌تواند این پرسش را مطرح کند که آیا از گزاره‌ی «ضروری است که [30] باشد» گزاره‌ی توانستنی است که باشد» نتیجه می‌شود؟ زیرا اگر این نتیجه برنیاید، آنگاه پادگوی آن، یعنی «توانستنی نیست که باشد» نتیجه خواهد شد؛ و اگر کسی این را اذعان نکند که پادگوی است، آنگاه لازم خواهد بود بگوید که توانستنی است که نباشد» پادگوی است؛ که این هر دو در مورد «ضروری است که باشد»، دروغ است. ولی باز، چنین می‌نماید که یک چیز واحد توانستنی است بریده شود و [35] نیز بریده نشود، و باشد و نیز نباشد؛ چنانکه آنچه ضروری است که باشد، رخدادپذیر خواهد بود که نباشد؛ ولی این دروغ است. پس آشکار است که نه چنین است که هر آنچه توانستنی است باشد، یا توانستنی است راه رود، در راستای آخشیج‌گونه^۳ نیز توان داشته باشد، بلکه موردهایی وجود دارند که در آنها این امر راست نیست؛ نخست موردهایی هستند که نیروهای آنها بخردانه [= بر طبق عقل] نیستند^۴، برای نمونه آتش می‌تواند گرما بدهد و یک نیروی نابخرد^۵ [= [23^a] ناعقلانی] دارد. - نیروهای بخرد^۶ [= عقلانی] دارای چندین اثر هستند و آخشیج یکدیگراند، ولی نیروهای نابخرد^۷ [= ناعقلانی] همه بدین گونه نیستند، بلکه چنانکه گفته شد، چنین نیست که آتش هم بتواند گرما ایجاد کند و هم نتواند؛ و

1) (τὸ) ἀδύνατον

(۲) بدینسان ارسطو به گونه‌ی ضمنی استوار می‌کند که جای (I, 4) و (III, 4) در جدول (22^a 24-31) باید عوض شود.

3) τὰ ἀντικείμενα

(۴) (τῶν) μὴ κατὰ λόγον δυνατῶν؛ و نیز: «توانهای آنها...»: «نیروهایی / توانهایی که بخردانه نیستند». همچنین ← مکاتیک، II, Θ.

5) δύνάμις ἄλογος 6) μετὰ λόγου δυνάμεις 7) ἄλογοι δυνάμεις

وضع همه‌ی چیزهای دیگر که همواره به کنش [= بالفعل] برجا هستند^۱ به همین سان است؛ با اینهمه پاره‌ای از نیروهای نابخرد نیز می‌توانند هم‌هنگام برابرنهاده‌های آخشبیج‌گونه^۲ را بپذیرند^۳؛ ولی این نکته از بهر آن یاد شده است [5] که نشان دهیم که چنین نیست که همه‌ی «توان»ها برابرنهاده‌های آخشبیج‌گونه را بپذیرند، نه حتّاً هنگامی که همه‌ی توانها به نوع واحدی گفته شوند. - ولی برخی از توانها هم‌نام‌اند؛ زیرا «توانستنی» به یک جور^۴ گفته نمی‌شود، بلکه در یک مورد «توانستنی» چونان چیز به کنش^۵ [= بالفعل] راست است؛ برای نمونه آن که راه می‌رود، توانش راه رفتن دارد؛ و به سان کلی یک چیز [10] «توانستنی» است زیرا آنچه چونان «توانستنی» نامیده شده است، به کنش خود دیگر هست؛ در مورد دیگر، توانستنی نشانگر آن است که یک چیز می‌توانست کنش‌مندی [= فعلیت] یابد^۶؛ برای نمونه یک انسان می‌تواند راه برود چون می‌توانست راه برود. این گونه‌ی اخیر توان تنها به هستومندهای جنبنده تعلق دارد، ولی گونه‌ی پیشین همچنین می‌تواند در هستومندهای ناجنبنده برجا باشد؛ در هر دو مورد، هم در مورد آن که دیگر راه‌رونده^۷ است و به کنش است، و هم در مورد آن که (تنها) به توانش [= بالقوه] می‌تواند راه برود^۸، راست است گفتن اینکه ناتوانستنی نیست که چنین هستومندی راه برود، یا باشد. [15] اکنون گفتن [= حمل] این توانش اخیر به ضرورت مطلق^۹ راست نیست، ولی گفتن گونه‌ی پیشین راست است. بر این پایه، چون «کلی»^{۱۰} در پسی

1) ἐνεργεῖν 2) τὰ ἀντικείμενα (جمع)

۳) به پیروی از LCL، δεῖξασθαι افزوده شده است (در رولفس و در اسحق هست).

۴) ἀπλῶς. در متن با حرف نایش: οὐχ ἀπλῶς، نیز به معنای «نه به یک جور»، «نه علی‌الاطلاق»، «مبهم». - کل جمله همچنین: «زیرا «توانستنی» مبهم گفته می‌شود»، «زیرا «توانستنی» یک اصطلاح مبهم است». - در اسحق: «و ذلک أن الممكن ليس مما يقال علی الإطلاق»^(۶)؛ و در پانوش: «(۶) فوقها بالأحرى: أي علی معنى فرد».

5) ἐνεργεία

۶) ἐνεργήσκειν، از مصدر ἐνεργεῖν؛ - افزون بر «به کنش برجا بودن»، «بالفعل برجا بودن»، همچنین: «کنش‌مندی یافتن»، «فعلیت یافتن».

7) τὸ βαδίζον 8) τὸ βαδιστικόν 9) τὸ ἀναγκαῖον ἀπλῶς

10) τὸ καθόλου

«جزئی»^۱ می‌آید، آنچه توانستنی است باشد نیز از آنچه به ضرورت هست نتیجه می‌شود، هرچند این امر در مورد همه‌ی توانستنیها درست نیست.^۲ پس شاید نیز بتوان گفت که ضروری و نا ضروری اصل نخستین^۳ هستی^۴ یا نهستی^۵ همه‌ی [20] چیزهایند و همه‌ی چیزهای دیگر (: توانستنی، رخدادپذیر، ناتوانستنی) باید چونان پیاپی آنها برنگریسته شوند.

پس، از آنچه گفته شد آشکار است که آنچه به ضرورت هست، به کنش هست؛ چنانکه اگر جاودانگان^۶ دارای پیشی [= تقدّم] باشند، کنش^۷ [= فعل] باید پیش از توانش^۸ [= توان = قوه = امکان] وجود داشته باشد.^۹ و پاره‌ای هستومنها دارای کنش‌اند، بی از توانش، برای نمونه جوهرهای نخستین^{۱۰}؛ برخی دیگر کنش همراه با [25] توانش دارند و کنشمندی اینها در طبیعت مقدم است بر توانش‌شان؛ ولی در زمان مؤخر است. سرانجام چیزهایی هستند که هرگز به کنش برجا نیستند، بلکه تنها به توانش وجود دارند.^{۱۱}

1) ἐν μέρει

(۲) توانش [= قوه‌ی] جدا شده از کنش [= فعل]. این‌گونه «توانستنی» نمی‌تواند در مورد ضرورت مطلق آری گفته شود.

3) ἀρχή 4) εἶναι 5) μὴ εἶναι 6) τὰ αἰδία 7) ἐνέργεια

8) δύναμις

(۹) بسنجید با جمله‌ی فاؤست: Im Anfang war die T a t. «در آغاز، عمل بود»؛ ← پانویس توضیحی سپسین.

10) πρώται οὐσίαι

(۱۱) توجه کنید که در فلسفه‌ی ارسطو، خداوند کنش ناب است و هیچ توانشمندی در او نیست که کنشمندی نیافته باشد. جوهرهای نخستین در اینجا نشانگر خداوند و «هوش»هایی است که جهان را می‌گردانند. جهان همناخت با قانونهایی می‌گردد که خداوند و هوشها یک بار برای همیشه روا داشته‌اند و دیگر در هیچ موردی دخالت خدایی (divine intervention) بیرون از برنامه وجود ندارد. این عبارت است از بهترین بیان نمود وضع «دئیستی» یا «خداشناسانه‌ی خردورزانه». سپس، چیزهای جهان زیر ماه [= تحت قمر] اند که هستی می‌پذیرند و تباه می‌شوند (φθαρτά). اینها هم از کنش برخوردارند و هم از توانش. سرانجام چیزهایی مانند بزرگترین عدد، کمترین چندی، تهیگی [= خلا] مطلق و مانند آنها هرگز هستی نمی‌پذیرند و کنشمندی نمی‌یابند، هرچند که انگارش پذیراند. اینها توانش ناب اند. همچنین ←

متاگنیک، Θ, VIII و Λ, VI.

14. (آخشیجی گزاره‌ها)^۱

ولی آیا آریگویی آخشیج نیگویی است، یا آریگویی آخشیج آریگویی (— دیگر) است؟ و آیا گزاره‌ای که می‌گوید «هر انسانی دادگر است» آخشیج گزاره‌ی [30] «هیچ انسانی دادگر نیست» می‌باشد، یا اینکه گزاره‌ی «هر انسانی دادگر است» آخشیج گزاره‌ی «هر انسانی نادادگر است» است؟ برای نمونه، «کالیاس دادگر است» — «کالیاس دادگر نیست» — «کالیاس نادادگر است»؛ کدام دو از این سه گزاره آخشیج یکدیگراند؟^۲ — زیرا اگر آنچه در گفتار بیان می‌شود^۳، در پی انفعالهای ذهن بیاید، و اگر در ذهن رایی^۴ [= عقیده‌ای] آخشیج (— رای دیگر) باشد که آخشیج (— آن) را حکم می‌کند^۵ — برای نمونه اینکه «هر انسانی دادگر است» آخشیج «هر [35] انسانی نادادگر است» باشد، — پس آنگاه در مورد آریگوییه‌ای بیان شده در گفتار نیز به ضرورت وضع به همین سان است. بعکس، اگر در ذهن هیچ رایی آخشیج (— رای دیگر) نباشد که آخشیج (— آن) را حکم می‌کند^۶، آنگاه یک آریگویی نیز آخشیج آریگویی (— دیگر) نخواهد بود، بلکه نیگویی یاد شده آخشیج آن خواهد بود. بر این پایه باید بررسی کنیم که آن رای راست که آخشیج رای دروغ است کدام است، آیا آن رای است که از آن نیگویی (— رای دروغین) [40] است، یا آن رای که آریگویانه آخشیج را بیان می‌کند؟ من چنین می‌گویم: یک رای راست وجود دارد در مورد چیز خوب، نشانگر آنکه «خوب است»؛ یک رای [23^b] دیگر وجود دارد که دروغین است، نشانگر آنکه «خوب نیست»؛ و باز، رای دیگرسانی وجود دارد نشانگر آنکه «بد است»؛ پس اکنون کدام یک از دو رای اخیر آخشیج داوری راست است؟ و اگر این دو رای اخیر یکی باشند، رای همخواند با کدام یک از دو ضابطه آخشیج است؟ (پس پنداشتن اینکه رایهای آخشیج باید

(۱) همچنین — مقوله‌ها، X و XI؛ متاگیتیک، I, IV.

(۲) ترجمه‌ی تحت لفظی: «کدامها از اینها آخشیجهایند؟».

3) τὰ ἐν τῇ φωνῇ 4) δόξα

(۵) این بخش جمله را اندکی آزاد ترجمه کرده‌ایم. — در اصل: ἐναντία δόξα ἢ τοῦ ... ἐναντίου: «... رای آخشیج باشد که از آن آخشیج است». (۶) — پانوش پیش.

چونان رایهایی تعریف شوند که موضوعهایشان آخشیج گونه است، دروغ^۱ است؛ [5] زیرا این رای که «چیز خوب، خوب است»، و این رای که «چیز بد، بد است»، شاید همان چیز باشد، و (به هر سان) راست است، خواه چند رای باشد خواه یک رای؛ و با اینهمه موضوعها (یعنی خوب و بد) در اینجا آخشیج یکدیگراند؛ ولی آنچه رایها را آخشیج یکدیگر می سازد، این نیست که به موضوعهای آخشیج گونه مربوط می شوند، بلکه بیشتر آن است که (درباره ی یک موضوع واحد) به [7] شیوه ای آخشیج گونه بیان می کنند.

[7] پس اگر درباره ی چیز خوب این رای وجود داشته باشد که خوب است، و این رای که خوب نیست، و این رای که گونه ای خصیصه ی دیگر برجا است که به چیز خوب تعلق ندارد و نیز نمی تواند به آن تعلق داشته باشد (همانا هیچ یک از [10] رایهای دیگر را نباید (چونان آخشیج) برنهاد: نه رایهایی را نشانگر آنکه خصیصه هایی (به موضوع) تعلق می گیرند که تعلق نمی گیرند، و نه نشانگر آنکه خصیصه هایی تعلق نمی گیرند که تعلق می گیرند، - زیرا در هر دو گونه رای شمار آنها بیکران^۲ است: هم رایهایی نشانگر آنکه خصیصه هایی (به موضوع) تعلق دارند، که تعلق ندارند؛ و هم رایهایی نشانگر آنکه خصیصه هایی (به موضوع) تعلق ندارند، که تعلق دارند،^۳ - بلکه (فقط) رایهایی را باید (چونان آخشیج) برنهاد که در آنها ایرنگ^۴ [= خطا = فریب و اشتباه] وجود دارد؛ و اینها از چیزهایی^۵ ناشی می شوند که از آنها هستی پذیرها برمی خیزند؛ ولی این از برابر نهاده ها^۶ است که هستی - [15] پذیرها برمی خیزند؛ بر این پایه ایرنگها نیز به همین سان (از برابر نهاده ها برمی خیزند)؛ - اکنون اگر چنین باشد که «خوب» هم خوب است و هم «نه بد»، و

(۱) τὸ ψευδός. - توجه فرمایند که در سراسر ترجمه ψευδός [اسم دستوری] را به «دروغ» (و گاه به «نتیجه ی دروغ»، «امر دروغ»، «چیز دروغین»، «چیز دروغ») برمی گردانیم، و ψευδής [صفت] را به «دروغ» و «دروغین».

2) ἄπειρος

(۳) هم بدان گاه که تنها یک آخشیج مطرح تواند بود.

4) ἀπάτη 5) τὸ ἐξ ὧν

(۶) ἀντικείμενα. درباره ی این معنای این واژه، همچنین - μαγνητικ, Δ, Χ.

(محمول) «خوب» در گوهر خویش^۱ به (موضوع) «خوب» تعلق می‌گیرد، و «نه بد» به عرض به آن تعلق دارد (زیرا بر خوب عارض شده است که بد نیست)، و اگر رایی که به گوهر^۲ به هر چیز مربوط می‌شود رای راست‌تر باشد، آنگاه چنانچه این امر در مورد راست معتبر باشد، در مورد دروغ نیز معتبر خواهد بود. - اکنون اینکه «چیز خوب، خوب نیست» در مورد آنچه در گوهر خویش^۳ تعلق می‌گیرد [20] دروغین است، ولیک «چیز خوب بد است»، در مورد آنچه به عرض تعلق می‌گیرد دروغین است؛ چنانکه رایی که نیگویی خوب را بیان می‌کند، دروغ‌تر است از رایی که آخشبیج خوب را (آریگویانه) بیان می‌کند. ولی آن کس به بیشترین میزان فریب می‌خورد که در پیرامون این یا آن چیز^۴ رای آخشبیج دارد؛ - زیرا آخشبیجها در شمار چیزهایی اند که در پیرامون یک چیز واحد^۵ بیشترین جداسانی را دارند.^۶ بنابراین - این از دو رای، اگر یک رای آخشبیج (برای راست) باشد و آن رای که پادگویی [= تناقض] را بیان می‌کند آخشبیج‌تر باشد، آنگاه هویدا است که رای اخیر می‌بایستی [25] آخشبیج (به معنای راستین) باشد. و اما رای «چیز خوب بد است» یک رای همبافته^۷ است؛ زیرا شاید بایسته باشد همو این نکته را نیز فرض گیرد^۸ که «چیز خوب، خوب نیست».

[27] افزون بر آن، اگر در مورد های دیگر^۹ نیز به شیوه‌ای همانند می‌بایستی عمل شود، آنگاه چنین به نگر خواهد آمد که در این مورد کنونی هم درست سخن گفته‌ایم؛ زیرا رای پادگویی یا در همه جا آخشبیج است، یا در هیچ جا آخشبیج [30] نیست؛ ولی در همه‌ی چیزهایی که آخشبیج ندارند، باز در پیرامون اینها دروغین است آن رایی که برابر نهاده‌ی آخشبیج‌گونه‌ی رای راستین باشد؛ برای نمونه کسی که انسان را انسان نمی‌پندارد، فریب خورده است. از اینرو اگر این رایها

1, 2, 3), καθ' αὐτό / καθ' ἑαυτό

περὶ ἕκαστον (۴) یا «هر چیزی»؛ - ولی «هر چیز» و «هر چیزی» به معنای anything، نه everything.

5) τὸ αὐτό

(۶) ← مقوله‌ها، VI, 6^a 17. συμπεπλεγμένη؛ همچنین: «همبافته».

8) ὑπολαμβάνειν

(۹) در مورد جوهرها، که آخشبیج ندارند.

آخشبیج گونه باشند، آنگاه در جاهای دیگر^۱ نیز رایهای پادگویی آخشبیج گونه اند. افزون بر اینها، رای «خوب، خوب است» و رای «ناخوب^۲ خوب نیست» همانند رفتار می کنند، و بعلاوه، به همین سان رای «خوب، خوب نیست» و رای [35] «ناخوب، خوب است» هماننداند. اکنون اگر رای «ناخوب، خوب نیست» را برگیریم که راست است، کدامین رای آخشبیج آن است؟ زیرا همانا گزاره ای که می گوید «ناخوب بد است» آخشبیج آن نیست؛ زیرا هر دوی اینها گاه با هم راست توانند بود، و یک گزاره ای راست هرگز آخشبیج یک گزاره ای راست دیگر نیست؛ زیرا چیزی ناخوب برجا است که بد است، چنانکه هر دو گزاره می توانند هم هنگام راست باشند. همچنین، باز «ناخوب، بد نیست». نیز آخشبیج آن نیست؛ [زیرا این [40] نیز راست است]؛^۳ زیرا این تعیینها می توانند با هم به موضوعی حمل شوند. [24^a] پس این باز می ماند که آخشبیج رای «ناخوب، خوب نیست». رای «ناخوب، خوب است» می باشد [که دروغ است، زیرا «ناخوب، خوب نیست» راست است].^۴ بر این پایه، همچنین رای «خوب، خوب نیست»، آخشبیج رای «خوب، خوب است» می باشد.

[3] آشکار است که هیچ جداسانی ایجاد نخواهد شد حتا اگر آریگویی را کلی چندی نمایی [= تسویر] کنیم؛^۵ زیرا این نیگویی کلی است که آخشبیج آن خواهد بود؛ برای نمونه، آخشبیج رایی که حکم می کند «هر خوبی، خوب است»، رای زیر است: «هیچ یک از خوبها، خوب نیست». زیرا رای «خوب، خوب است»، اگر «خوب» کلی چندی نمایی شود، اینهمان است با رایی که حکم می کند: «آنچه خوب باشد، خوب است»؛ و این گزاره با گزاره ای «هر آنچه خوب باشد، خوب است» هیچ

(۱) هماهنگ با اکریل، *ai álloi* به «در جاهای دیگر» [elsewhere] گزارد شده است.

(۲) یا «نه-خوب».

(۳) قلاب برابر با اصل SCBO است. — ولی «زیرا این نیز می تواند راست باشد» صحیح تر می بود.

(۴) قلاب برابر با اصل. — مطلب درون قلاب: *ψευδής ἀληθής γὰρ αὕτη*

در LCL بیرون از قلاب: *ψευδής γὰρ αὕτη*: «زیرا [یا در اینجا: که] این [«ناخوب، خوب است»] دروغ است».

(۵) در اصل: «کلی بر نهیم»، «... وضع کنیم» (*τιθῶμεν*). اسحق: «و این [در پانویشت: ص: فان] جعلنا الایجاب کلیاً».

[24^b] جداسان نیست. و به همین سان در مورد آنچه خوب نیست.

[1] بر این پایه اگر وضع رای (ها) چنین باشد، و اگر آریگوییها و نیگوییها در گفتار، نمادهای چیزهای برجا در نفس باشند، آنگاه هویدا است که آخشبیج آریگویی، نیگویی است در پیرامون همان موضوع^۱ که کلی گرفته شود؛ برای نمونه آخشبیج رای «هر خوبی، خوب است» یا «هر انسانی خوب است» رای «هیچ خوبی [5] خوب نیست» یا «هیچ انسانی خوب نیست» می باشد، ولیک رای پادگویی^۲ چنین است: «نه هر چیز خوب، خوب است» / «برخی از چیزهای خوب؛ خوب نیستند» یا «نه هر انسانی خوب است» / «برخی از انسانها خوب نیستند». ولی همچنین آشکار است که راست نمی تواند آخشبیج راست باشد: نه رای (آریگویی) راست آخشبیج رای (آریگویی) راست، نه پادگویی راست آخشبیج پادگویی راست؛ زیرا گزاره های آخشبیج آنهایی اند که در پیرامون برابر نهاده ها بیان می شوند، هم بدان گاه که گزاره های راست (هر دو) می توانند بوسیله ی همان شخص^۳ درباره ی همان موضوع براستی گفته شوند^۴؛ ولی آخشبیجها نمی توانند هم هنگام به همان موضوع تعلق گیرند.

1) τὸ αὐτό

۲) ἀντιπρατικῶς. ولی توجه کنید که این واژه قید است: «پادگويانه» [= متناقضانه = متناقضاً].
 ۳) این بخش جمله («هم بدان گاه که ... براستی گفته شوند») را اندکی آزاد ترجمه کرده ایم. گزارش τὸν αὐτόν - فتاد [حالت] رای؛ فتاد نامی: ὁ αὐτός - برای ما دشوار بوده است. «همان شخص»، یا «همان موضوع»؟ ولی در این جاوَر شاید می بایستی شکل نه-آتا: τὸ αὐτό بکار برده می شد.
 ۴) ἀληθεύειν؛ ولی هرآینه مصدر گاهواژه در اینجا معلوم است نه مجهول: «براستی گفتن».

[راستگردانی: در صفحه‌های ۱۱۵-۴ کتاب، شماره‌های بکر در سرصفحه‌ها می‌بایستی مانند صفحه‌ی ۱۲۴ تا پایان کتاب، در قلاب جای می‌گرفتند؛ بدینسان: [1^a]، ...، [24^b]. - ما از بهر این ناهماهنگی صوری از خوانندگان گرامی پوزش می‌خواهیم.]

آناکاویک نخست

= آناکاویهای پیشین

= آناکاویکهای پیشین

= آنالوطیقای اوّل

= کتاب التحلیلات الأولى

= قیاس

= آنالوتیکا پروترا

ANALYTIKON PROTERON

= ANALYTICA PRIORA

فهرست چکیده‌ی گنج‌انیده‌ها

دفتر نخست = ألفا

نگره‌ی باهم‌شماری [= قیاس = قیاس اقترانی = قیاس حملی]

آگاهی صفحه‌ی ۱۲۳

(1) فراکار [= وظیفه‌ی] آناکاویک. - تعریف پیش‌گذارده [= مقدمه]، حد، باهم‌شماری و

گونه‌های آن. «حکم همه یا هیچ» [= مقالة الكل واللاشيء] 24^a 10

(2) برگردایش [= وارونه‌سازی] گزاره‌های مطلق [= تحقیقی = وجودی = ناب =

ساده] 25^a 1

(3) برگردایش گزاره‌های وجهی [= موجّه] 25^a 27

(4) باهم‌شماری [= قیاس = قیاس اقترانی = قیاس حملی] مطلق در شکل نخستین 25^b 26

(5) باهم‌شماری مطلق در شکل دوم 26^b 34

(6) باهم‌شماری مطلق در شکل سوم 28^a 10

(7) ضربهای نامستقیم. - بازگرداندن باهم‌شماریهای مطلق به باهم‌شماریهای کلی شکل

نخستین 29^a 19

(8) باهم‌شماریهای وجهی [= موجّه]. - باهم‌شماری با دو پیش‌گذارده‌ی ضروری 29^b 29

(9) باهم‌شماریهای وجهی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل نخستین که یکی از دو پیش‌گذارده‌ی

آنها ضروری و دیگری مطلق است 30^a 15

(10) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل دوم که یکی از دو

پیش‌گذارده‌ی آنها ضروری و دیگری مطلق است 30^b 7

(11) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل سوم که یکی از دو

پیش‌گذارده‌ی آنها ضروری و دیگری مطلق است 31^a 18

(12) هم‌سنگش باهم‌شماریهای مطلق و باهم‌شماریهای ضروری 32^a 6

(13) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی. - کلیه‌ی درباره‌ی امر رخدادپذیر. قاعده‌های ویژه برای

برگردایش گزاره‌های رخدادپذیر 32^a 16

(14) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی. - باهم‌شماریهای شکل نخستین با دو پیش‌گذارده‌ی

رخدادپذیر 32^b 38

(15) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل نخستین که یکی از دو

پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است 33^b 25

(16) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وجهی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل نخستین که یکی از دو

پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری ضروری است 35^b 23

- 17) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی. - باهم‌شماریهای شکل دوم با دو پیش‌گذارده‌ی
رخدادپذیر 36^b 26
- 18) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل دوم که یکی از
دو پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است 37^b 19
- 19) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل دوم که یکی از
دو پیش‌گذارده‌ی آنها ضروری و دیگری رخدادپذیر است 38^a 13
- 20) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی. - باهم‌شماریهای شکل سوم با دو پیش‌گذارده‌ی
رخدادپذیر 39^a 4
- 21) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل سوم که یکی از دو
پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است 39^b 7
- 22) دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجْه‌ی آمیخته. - باهم‌شماریهای شکل سوم که یکی از دو
پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری ضروری است 40^a 4
- 23) هرگونه باهم‌شماری در یکی از سه شکل است، و به شکل نخستین و به ضربهای کلی آن
بازگردانده می‌شود 40^b 17
- 24) درباره‌ی چون و چند [= کیف و کم] پیش‌گذارده‌ها: هرگونه باهم‌شماری یک پیش‌گذارده‌ی
آریگوی [= ایجابی] و یک پیش‌گذارده‌ی کلی دارد 41^b 6
- 25) هرگونه باهم‌شماری سه حدّ و دو پیش‌گذارده و یک نتیجه دارد 41^b 36
- 26) گونه‌های گزاره‌هایی که باید در هر شکل استوار شوند یا وخورند 42^b 27
- 27) قاعده‌های کلی باهم‌شماریها برای همه‌ی مسئله‌ها 43^a 20
- 28) قاعده‌های ویژه برای پژوهش حدّ میانگین در باهم‌شماریها 43^b 39
- 29) پژوهش حدّ میانگین در باهم‌شماریهایی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= رفع به محال
= برهان خلف] استوار می‌شوند، و نیز در باهم‌شماریهای شرطی و در باهم‌شماریهای
وَجْه‌ی 45^a 23
- 30) پژوهش حدّ میانگین در فلسفه و در دیگر دانشها و تشنیک [= فن] ها 46^a 3
- 31) دو بخش کردن نمی‌تواند جایگزین باهم‌شماری شود 46^a 31
- 32) قاعده‌های برگزینش پیش‌گذارده‌ها و حدّها و حدّ میانگین و شکل 46^b 40
- 33) چندی پیش‌گذارده‌ها 47^b 15
- 34) حدّهای آهنجیده [= مجرّد = انتزاعی] و حدّهای بسودنی [= ملموس = مشخص =
عینی] 48^a 1
- 35) حدّهای هم‌نهاد: عبارت‌هایی که برای آنها یک واژه‌ی تک وجود ندارد 48^a 29
- 36) حدّ در حالت نامی [= فاعلی = مبتدایی] و در دیگر حالت‌های صرفی 48^a 40
- 37) گونه‌های دیگرسان حمل [= اسناد] 49^a 6

- (38) بازبارة کرد [= تکرار] همان حدّ: - جداسانی استوارکردن اینکه چیزی می تواند دانسته شود، با استوارکردن اینکه می تواند دانسته شود که چنین و چنان است 49^a 11
- (39) جایگزین سازی عبارتهای هم ارز 49^b 3
- (40) کاربرد حرف تعریف یونانی 49^b 10
- (41) گزارش برخی از عبارتها 49^b 14
- (42) فروکشایی [= تحلیل] باهمشماریهای هم نهاده 50^a 5
- (43) آناکاری [= فروکشایی = تجزیه و تحلیل] تعریفها 50^a 11
- (44) باهمشماریهای شرطی را نمی توان به شکلهای سه گانه فروگشود 50^a 16
- (45) بازگرداندن باهمشماریهای یک شکل به شکل دیگر 50^b 5
- (46) فروکشایی حدّهای معین و حدّهای نامعین در باهمشماریهها 51^b 5

دفتر دوم = بتا

ویژگیهای باهمشماریهها. - کاستیهای باهمشماریهها. - چم و رزیهای باهمشماریهها

- (1) برآوردن بیش از یک نتیجه از همان پیشگذاردهها 52^b 38
- (2) نتیجههای راست از پیشگذاردههای دروغ در شکل نخستین 53^b 4
- (3) نتیجههای راست از پیشگذاردههای دروغ در شکل دوم 55^b 3
- (4) نتیجهی راست از پیشگذاردههای دروغ در شکل سوم 56^b 4
- (5) برهان دوری [= قیاس دور] در شکل نخستین 57^b 18
- (6) برهان دوری در شکل دوم 58^b 13
- (7) برهان دوری در شکل سوم 58^b 39
- (8) برگردایش باهمشماریهها در شکل نخستین 59^b 1
- (9) برگردایش باهمشماریهها در شکل دوم 60^a 15
- (10) برگردایش باهمشماریهها در شکل سوم 60^b 6
- (11) بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف = قیاس خلف] در شکل نخستین 61^a 17
- (12) بازگرداندن به ناتوانستنی در شکل دوم 62^a 20
- (13) بازگرداندن به ناتوانستنی در شکل سوم 62^b 5
- (14) همسنجش بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] و برهان سراسر و نمایان 62^b 29
- (15) نتیجه گیری از پیشگذاردههای برابر نهاده 63^b 22
- (16) مصادره بر مطلوب آغازین 64^b 28

- (17) «این فرض سبب نتیجه‌شدن دروغ نیست» 65^a 38
- (18) دروغ بودن نتیجه به سبب دروغ بودن پیشگزارده‌های باهم‌شماری 66^a 16
- (19) باهم‌شماری آفندانه [= قیاس المضاد] 66^a 25
- (20) ابطال [= وازنش = ردّ = تبکیت = تفنید] 66^b 4
- (21) ایرنگ در پندار [= خطا در ظنّ] 66^b 18
- (22) قاعده‌هایی برای برگردانیش حدّها و قاعده‌هایی برای هم‌سنجش چیزهای خواسته و ناخواسته 67^b 27
- (23) آپی‌آزیرش [= استقراء] 68^b 8
- (24) چم‌ورزی از راه الگو [= مثال = تمثیل = قیاس فقهی] 68^b 38
- (25) آپا‌آزیرش 69^a 20
- (26) درایستایی [= انسطاسیس = اعتراض = قیاس مقاومت ≈ پادنمونه] 69^a 37
- (27) باهم‌شماری سخنورانه [= قیاس خطایی = قیاس ضمیر] 70^a 3

درباره‌ی باهمشماریک: شیوه‌های نمادگذاری، برهان، و نکته‌های نحوی؛ فهرست ضربهای درست

0) تبصره: این «آگاهی» از یک سوی مطالعه‌ی متن اصلی آناکاوایک نخست را آسان می‌کند و از سوی دیگر میزانی آشنایی با گنجانیده‌های آناکاوایک نخست و میزانی آشنایی با منطق مزداهی [= ریاضی] نوین را در پیش فرض می‌گیرد. بر این پایه توصیه‌ی ما به پژوهندگان منطق آن است که نخست بخش «آگاهی» را بدقت مطالعه فرمایند و سپس در جریان مطالعه‌ی متن اصلی هرگاه بایسته بدانند بدان بازگردند. بویژه خواندن دوباره‌ی «آگاهی» یا بخشهایی از آن پس از مطالعه و پژوهش فرگردهای 1-7 و 8-22 متن اصلی سودمند تواند بود.

1) نمادگذاری ضربهای درست باهمشماریهای مطلق

1.0) در میان اندیشه‌کاران بزرگ، ارسطو نخستین کسی است که نماد بکار می‌برد. او حدّها را به صورت A [= آلفا]، B [= بتا]، Γ [= گاما]، و دیگرها، و گزاره‌ها یا پیوندهای گزاره‌ای را به صورت AB ، $B\Gamma$ ، $A\Gamma$ ، و دیگرها، نشان می‌دهد: AB یعنی گونه‌ای پیوند اندرمیان A (معمولانه حدّ بزرگتر) و B (معمولانه حدّ کوچکتر) برقرار است. چنانکه سهیده می‌شود، در اینجا نخست حدّ بزرگتر می‌آید و سپس حدّ کوچکتر. ولی ارسطو نمادگذاری را به همین جا به پایان می‌برد و برای چون و چند [= کیف و کم] گزاره، یعنی آریگوی [= ایجابی] و نیگوی [= سلبی] و کلی و جزئی بودن آن، از واژه‌های عادی زبان سود می‌جوید. برای نمونه: « AB آریگوی کلی است» یعنی گزاره‌ی « A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد» یا «هر B هست A ». « AB نیگوی جزئی است» یعنی گزاره‌ی « A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد» یا «برخی از B نیست A ». برای شکل نخستین آرایش حدّها چنین است: $A-B-\Gamma$ ؛ و سپس: اگر AB (آریگوی کلی) و $B\Gamma$ (آریگوی کلی)، آنگاه $A\Gamma$ (آریگوی کلی). (باهمشماریهای ارسطویی در خود متن ارسطو به صورت رابطه‌ی استلزام – «اگر ... آنگاه ...» – بیان می‌شوند. در §1.7 ما به این جُستار باز خواهیم گشت.) – A نماینده‌ی «حدّ مهین» [= حدّ اکبر] یا «کراتگین مهین» [= طرف اکبر] یا «حدّ نخستین» است؛ B نماینده‌ی «حدّ میانگین» [= حدّ اوسط] یا «حدّ دوم»؛ و Γ نماینده‌ی «حدّ کهن» [= حدّ اصغر] یا «کراتگین کهن» [= طرف اصغر] یا «حدّ سوّم» یا «حدّ فرجامین». AB نماینده‌ی «پیشگذارده‌ی مهین» [= مقدّمه‌ی کبری = کبری] است؛ $B\Gamma$ نماینده‌ی «پیشگذارده‌ی کهن» [= مقدّمه‌ی صغری = صغری]؛ و $A\Gamma$ نماینده‌ی «نتیجه» [= برآمد = پی‌آمد = برآیند = گزاره‌ی نتیجه].

ارسطو در یک مورد نیز برای مفهوم «کلی»، حرف یونانی K [= کاپا] را بکار می‌برد که

کوتاه نوشت $\kappa\alpha\theta\acute{o}\lambda\omicron\nu$ است. KZ [= کاپا زِدِتا] یعنی Z در کلیترین حالت خود؛ $K\Gamma$ یعنی Γ در کلیترین حالت خود؛ [44^a 40 و 44^b 1].

1.1 رابطه‌ی فرومجموعگی [= زیرمجموعگی = جزئیت] و رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت]

1.1.0 در اینجا باید بیدرنگ به یک دیگرسانی بنیادین اندرمیان اصطلاح‌شناسی ارسطو (و نیز اصطلاح‌شناسی منطق ترادادی [= ستی]) و اصطلاح‌شناسی منطق مزداهی [= ریاضی] نوین اشاره کنیم، و آن درباره‌ی مفهومهای «موضوع» و «محمول» است. بگذارید برای « AB آریگوی کلی است» [ضابطه‌بندی خود ارسطو] مدلی به دست دهیم: «هر انسانی (B) جاندار (A) است». در این گزاره، بر پایه‌ی ارسطو، «انسان» «موضوع کلی» است که در اینجا کلی چندی‌نمایی [= تسویر] شده است، و «جاندار» «محمول» است. یعنی جاندار (A) بر هر انسانی (B) حمل می‌شود. همچنین در منطق ارسطو، در گزاره‌ی واقعی «کالیاس، فرهیخته» (یا موسیقیدان) است «کالیاس» موضوع و «فرهیخته» محمول است. «موضوع» در یونانی $\tau\acute{o} \upsilon\pi\omicron\kappa\epsilon\acute{\iota}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ گفته می‌شود؛ ولی این اصطلاح در لاتین افزون بر $subjectum$ به $substratum$ (و دیگرها) نیز برگردانده می‌شود. همچنین اصل یونانی «محمول» $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\acute{\iota}\alpha$ و $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\acute{\eta}\mu\alpha$ و $\tau\acute{o}$ $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ است: $praedicatum$ ، و $categoria$ («مقوله») و دیگرها. – ولی در منطق مزداهی نوین گزاره‌ی «هر انسانی جاندار است» یک «قضیه‌ی حملیه» نیست، بلکه یک «قضیه‌ی شرطیه» است: «برای هر x راست است که: اگر انسان (B) به x حمل شود، آنگاه جاندار (A) به x حمل خواهد شد»:

$$\forall x (Bx \rightarrow Ax),$$

یا $\forall x (Fx \rightarrow Gx)$ یا با هرگونه قرار دیگر. [درباره‌ی نشانگری نمادها در §1.5 دستگامندانه توضیح خواهیم داد.]

این فرمول را در نگره‌ی مجموعه‌ها یا در منطق رده‌ها یا در منطق مرتبه‌ی دوم به صورتهای زیر نیز می‌توان نوشت:

$$F \subseteq G,$$

$$F \rightarrow G.$$

در منطق مزداهی نوین، F «موضوع» یا «موضوع کلی» نیست، بلکه «فرومجموعه» یا «زیرمجموعه»ی G است: F و G هر دو مجموعه‌اند، یا محمول‌اند، و مطلقانه [= مطلقاً] موضوعی در کار نیست. حتّاً در فرمول $\forall x Fx$ یا $\forall x (x \in F)$: «هر x ای دارای ویژگی F است» یا «هر x ای بُن‌پار [= عضو] مجموعه‌ی F است» نیز موضوعی برجا نیست، یعنی x در اینجا «موضوع» نیست، بلکه متغیر فردی است که کلی چندی‌نمایی [= تسویر] شده است. (توجه کنید که «هر» در فارسی در شمار «مبهمات» است!) تنها چیزی که منطق مزداهی نوین می‌تواند چونان «موضوع» بپذیرد «ثابت فردی» یعنی «شخص» است؛ برای نمونه چونان مدل یا تعبیر:

«عمرو باهوش است»، «کالیاس فرهیخته است»: Fa یا $a \in F$. ثابت فردی آشکارا چندی‌نمایی‌پذیر نیست. از سوی دیگر، از آنجا که ثابت‌های فردی تنها گاه بگاه در منطق مزدهای نوین وارد می‌شوند و در پاره‌ای عملها تصریح می‌شود که نباید در فرمولهای خوش ساخت وارد شوند – و اگر هم وارد شوند بسادگی «ثابت فردی» خوانده می‌شوند، – پس می‌توان گفت که بر روی هم منطق مزدهای نوین چندان به «موضوع» توجه ندارد، و در روال عادی ترجیح می‌دهد که با متغیرهای فردی که چندی‌نمایی‌پذیر هستند کار کند. – در برابر «محمول» یک مفهوم بنیادین منطق مزدهای نوین است، و اگر از نازک‌کاریهای فلسفی منطق چشم‌پوشیم، می‌توانیم گفت که «محمول» همان «مجموعه» است.

1.1.1 همانا این تنها یک پرسمان اصطلاح‌شناسیک است و نشانگری دیگری ندارد. – با اینهمه:

برتراند راسل در نوشته‌های خود این نکته را القا می‌کند که ارسطو دو رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت]:

$$\forall x (x \in F) \quad \text{یا} \quad \forall x Fx$$

و فرومجموعگی:

$$F \subseteq G \quad \text{یا} \quad \forall x (Fx \rightarrow Gx)$$

را از یکدیگر باز نمی‌شناسد. – هرآینه درست است که ارسطو اصطلاحهای جداگانه‌ای برای جداشناخت این دو مقوله از یکدیگر، ندارد (چنانکه زبان طبیعی هم چه بسا هر دو را با واژه‌های واحدی بیان می‌کند: «سقراط ناطق است»: Ga ، و «هر انسانی ناطق است»: $\forall x (Fx \rightarrow Gx)$ ، ولی مترجم در فرگردهای اصلی دفتر نخست آناکاویک نخست که در آنها نگرهی باهمشماریها باز نموده می‌شود گواهی در این باره که ارسطو این دو رابطه‌ی بنیادین را با یکدیگر آمیخته کند نیافته است. (در این فرگردها در دیسه‌نماهای باهمشماریها حتّا نمونه نیز آورده نمی‌شود). بعکس، ارسطو «موضوع» را بسادگی به دو معنا بکار می‌برد: یکی به معنای «موضوع کلی» [اصطلاح خود او] که نشانگر «فرومجموعه» یا «زیرمجموعه» است، و دیگر به معنای «موضوع» در منطق مزدهای نوین، یعنی به معنای بُن‌پار [= عضو] مشخص مجموعه که همان ثابت فردی است. (می‌دانیم که «شیر» در فارسی به سه معنای lion و milk و tap بکار می‌رود، ولی این بدان معنا نیست که فارسی‌زبانان lion و milk و tap را از یکدیگر باز نمی‌شناسند).

چنانکه در پیشگفتار مترجم آمده است، نمونه‌ی شناخته‌ی «سقراط انسان است / هر انسانی میرا است // بنابراین سقراط میرا است» از ارسطو نیست. این نمونه در سده‌ی سوّم میلادی ساخته شده است. از سوی دیگر یکی از پیشگزاردهای این «باهمشماری» یک «قضیه‌ی شخصیّه» (دارای «موضوع») است، و از اینرو منطق ارسطو فورمالیسمی برای استوار کردن آن ندارد. – با اینهمه، برتراند راسل نیز تا اندازه‌ای حق دارد: در دیگر فرگردهای آناکاویک‌ها و در دیگر کتابهای اُرگانون گاه به وجود گزاره‌ی شخصی چونان پیشگزارده برمی‌خوریم، ولی

سنجیدار دآوری ما درباره‌ی باهمشماریه‌ای ارسطویی باید به قاعده فرگردهای اصلی دفتر نخست آناکاریک نخست باشد که در آنها، نگره‌ی باهمشماریه‌ها دقیق بیان می‌شود: – در نگره‌ی باهمشماریه‌ای ارسطویی در هیچ موردی «قضیه‌ی شخصیته» یا «قضیه‌ی مهمله» نمی‌تواند چونان پیشگذاشته برگرفته شود.

1.1.2) با همه‌ی آنچه گفته آمد، در اینجا تصریح می‌کنیم که در این آگاهی و در سراسر ترجمه‌ی ارگانون، ما شیوه‌ی اصطلاح‌شناسی ارسطویی را بناچار نگه خواهیم داشت، هرچند هرگاه بایسته نماید، در پانوشتها و روشن‌سازیه‌ها از نگرگاه منطق مزداه‌ی نوین رابطه‌ها و پیوندهای ساختاری بنیادین را بازخواهیم نمود و حتا فرمول خواهیم نوشت.

در – § 3 به جنبه‌هایی از این جستار بازخواهیم گشت.

تبصره: در روند ترجمه‌ی ارگانون، گاه بگاه «موضوع» و «محمول» را که در متن اصلی پوشیده است، در متن فارسی آشکار نوشته‌ایم. همچنین – پانوشتهای کتاب.

1.2) در ایران بوعلی سینا در رساله‌ی منطق نماد بکار نمی‌برد، بلکه برای حدّهای مهین و میانگین و کهن از واژه‌های «بهمان» و «باستار» و «فلان» سود می‌جوید. خواجه نصیرالدین طوسی در اساس الاقتباس و افضل الدین کاشانی در مصنفات، الف و ب و ج را بکار می‌گیرند و چون و چند گزاره‌ها را با واژه‌های عادی زبان نشان می‌دهند. شیوه‌ی اساس الاقتباس برای ضرب نخست شکل نخستین:

کَلْ ج ب و کَلْ ب ا نتیجه دهد: فکَلْ ج ا.

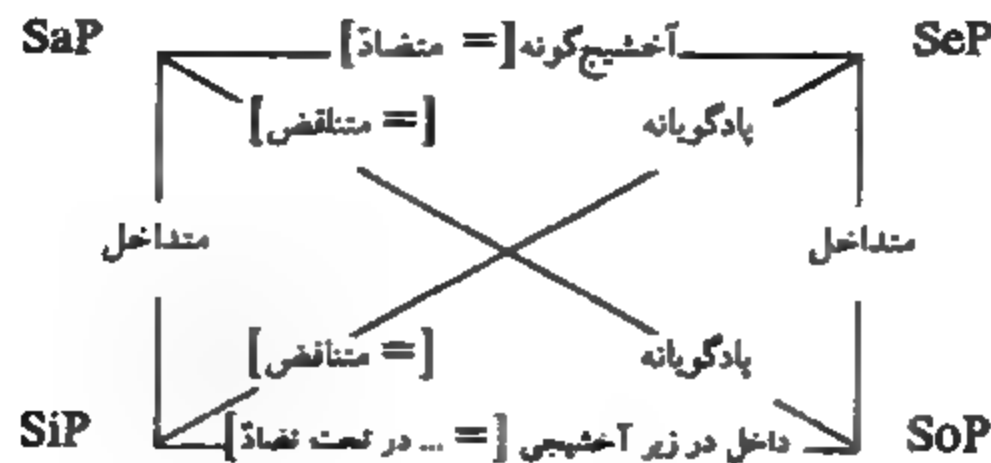
«ج» نماد حدّ کهن است؛ «ب» نماد حدّ میانگین، و «ا» نماد حدّ مهین. (در اساس الاقتباس به شیوه‌ی منطق‌دانی به نام خواجه ابوالبرکات بغدادی اشاره رفته است. این شیوه در رهبر خرد نگاشته‌ی میرزا محمود آقا مجتهد خراسانی نیز بازتابیده است. در این شیوه، چون و چند گزاره‌ها با قرار مزداه‌ی و به صورت دودورامونی [= دوبعدی] نشان داده می‌شود، و از یک نگرگاه یادآور شیوه‌ی نمادگذاری کوتلوب فرگه مزداهیک‌دان [= ریاضیدان] و منطق‌دان آلمانی در سده‌های نوزدهم و بیستم است؛ – و کاربرد آن می‌تواند دشواریهای همانندی را پیش آورد.)

1.3) در سده‌های میانه در اروپا، بتدریج شیوه‌ای برای نمادگذاری منطق سنتی یا ترادادی بکار گرفته شد که هم‌اکنون در کتابهای منطق مزداه‌ی نوین که به منطق ارسطو می‌پردازند، نیز کاربرد دارد. این شیوه از شیوه‌ی ارسطو پیشرفته‌تر است و چون و چند گزاره‌ها را نیز با نماد نشان می‌دهد؛ به شرح زیر: P (از *praedicatum*) برای حدّ مهین، M (از *medium*) برای حدّ میانگین، و S (از *subjectum*) برای حدّ کهن. برای سه شکل اصلی و شکل چهارم داریم:

| | | | |
|----|----|-----|------|
| I | II | III | (IV) |
| MP | PM | MP | PM |
| SM | SM | MS | MS |
| SP | SP | SP | SP |

چون و چند گزاره‌ها به این ترتیب نمایانده می‌شوند:

a مصوّت نخست واژه‌ای لاتین *affirmo* («تأیید می‌کنم»، «آری می‌گویم») نماینده‌ی گزاره‌ی آریگوی کلی، i مصوّت دوم آن واژه نماینده‌ی گزاره‌ی آریگوی جزئی، e مصوّت نخست واژه‌ی لاتین *nego* («منکر می‌شوم»، «نگیرای می‌کنم»، «نفی می‌کنم»، «نی می‌گویم») نماینده‌ی گزاره‌ی نیگوی کلی، و o مصوّت دوم آن نماینده‌ی گزاره‌ی نیگوی جزئی است؛ چنانکه در چهارگوش منطقی زیر ملاحظه می‌شود:



از اینرو برای نمونه ضرب نخست در شکل نخستین چنین نشان داده می‌شود:

MaP

SaM

SaP

اروپاییان با کاربرد برخی صامتها و تلفیق آنها با مصوّت‌های هر ضرب، نام‌های پندارانگیزی برای هر ضرب درست کرده‌اند؛ چنانکه برای نمونه ضرب بالا را Barbara می‌خوانند. تبصره: برای نشان دادن a و e و i و o بتنهایی، گاه حرف‌های بزرگ بکار گرفته می‌شود: A و E و I و O.

1.4 در این ترجمه، ما در خود متن کتاب عین نمادگذاری ارسطو را که به نگرما از گونه‌ای اِسپندی [= تقدّس] برخوردار است نگه خواهیم داشت ولی در پانوشتها از شیوه‌ی تَرادادی باختری سود خواهیم جست؛ و با اینهمه، هرگاه بایسته نماید، نمادگذاری منطق مَزداهی نوین را نیز بکار خواهیم گرفت. – در زیر شیوه‌ی ارسطو و شیوه‌ی تَرادادی باختری و شیوه‌ی اساس‌الاقباس را برای شکلهای و ضربهای باهم‌شماریهای مطلق (به همان ترتیب آناکاویک نخست) یکجا برمی‌نویسیم، و سپس باهم‌شماریها را به شیوه‌ی منطق مَزداهی باز می‌نماییم.

1.4.1 دوستانان منطق توجه کنند که در شیوه‌ی اساس‌الاقباس و در شیوه‌ی تَرادادی باختری، بخلاف ارسطو، و همخواند با نحو عادی بسیاری از زبانهای طبیعی، نخست «موضوع» می‌آید و سپس «محمول» – از سوی دیگر، توجه داشته باشند که ارسطو و منطق‌دانان تَرادادی باختری معمولانه نخست پیش‌گذارده‌ی مهین را می‌آورند و سپس پیش‌گذارده‌ی کهن را. یعنی اروپاییان

«کبری صغری می‌چینند»، ولیک در ایران معمولانه نخست پیشگذاشته‌ی کهن می‌آید و سپس پیشگذاشته مهین؛ یعنی ایرانیان «صغری کبری می‌چینند».

این نکته به روشن‌سازی نیازمند است:

ترتیب پیشگذاشته‌های مهین و کهن نه از نگرگاه ارسطو اهمیت دارد و نه از نگرگاه منطق مزداهمی نوین. یعنی در باهم‌شماری ساده‌ای که دو پیشگذاشته دارد، ترتیب پیشگذاشته‌های مهین و کهن در نتیجه‌گیری مطلقانه [= مطلقاً] بی‌تأثیر است. بااینهمه از نگرگاه زیبا حسیک [= استتیک] و پداگوژیک، اگر خود را به شکل نخستین کرانمند سازیم، شیوه‌ی بیان خود ارسطو که معمولانه کبری–صغری می‌چیند، و شیوه‌ی ایرانیان که معمولانه صغری–کبری می‌چینند، در ظاهر خود به یکسان جالب از کار درمی‌آیند؛ یعنی در هر دو شیوه‌ی بیان حدّ میانگین در میان قرار می‌گیرد. به بیان (فرضی) ارسطو:

اگر آسیایی به هر ایرانی تعلق بگیرد

و ایرانی به هر تهرانی تعلق بگیرد،

آنگاه آسیایی به هر تهرانی تعلق خواهد گرفت.

و ایرانیان چنین می‌گویند:

هر تهرانی ایرانی است؛

هر ایرانی آسیایی است؛

بنابراین هر تهرانی آسیایی است.

ولی شیوه‌ی ترادادی اروپاییان که کبری–صغری می‌چینند ولی بخلاف ارسطو نخست حدّ میانگین را می‌آورند، به زیبایی شیوه‌ی بیان ارسطو و شیوه‌ی ایرانی نیست:

هر ایرانی آسیایی است؛

هر تهرانی ایرانی است؛

بنابراین هر تهرانی آسیایی است.

(همچنین ← 1–2, 66^b, 19, II.)

به هرسان ما در پانوشتها معمولانه نخست پیشگذاشته‌ی مهین را خواهیم آورد، و سپس پیشگذاشته‌ی کهن را.

تبصره: در جدول «شکل چهارم» نیز وارد شده است. در این باره ← §1.6.

جدول 1: نمادگذاری ضربهای باهمشمارهای مطلق

(I) شکل نخستین. حدّ میانگین در مهین موضوع و در کهن محمول است (نشانه‌ی «ضرب در» در ضرب نخست - که دیگر بازباز کرده کرد [= تکرار] نخواهد شد - اشاره است به جابجایی مهین و کهن در دو میستم):

| شماره‌ی ضرب و نام باختری | اساس الاقتباس | باختری | ارسطو |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ضرب نخست Barbara | کل ج ب و کل ب ا نتیجه دهد: فکل ج ا | MaP <u>SaM</u> SaP | اگر AB و BG، آنگاه AG. چند و چون گزاره‌ها مانند اساس الاقتباس با واژه‌های عادی زبان نمایانده می‌شود. |
| ضرب دوم Celarent | کل ج ب ولاشیء من ب ا نتیجه دهد: فلاشیء من ج ا | MeP <u>SaM</u> SeP | |
| ضرب سوم Darri | بعض ج ب و کل ب ا نتیجه دهد: فبعض ج ا | MaP <u>SiM</u> SiP | |
| ضرب چهارم Ferio | بعض ج ب ولاشیء من ب ا نتیجه دهد: فبعض ج لیس ا | MeP <u>SiM</u> SoP | |

(II) شکل دوم. حدّ میانگین، هم در مهین و هم در کھین محمول است:

| شماره‌ی ضرب و نام باختری | اساس الاقتباس | باختری | ارسطو |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|
| ضرب نخست Cesare | کَل ج ب و لا شیء من ا ب نتیجه دهد: فلاشی من ج ا | PeM <u>SaM</u> SeP | اگر MZ و MZ، آنگاه NZ. چند و چون با واژه‌ها |
| ضرب دوم Camestres | لاشیء من ج ب و کَل ا ب نتیجه دهد: فلاشیء من ج ا | PaM <u>SeM</u> SeP | |
| ضرب سوم Festino | بعض ج ب ولاشیء من ا ب نتیجه دهد: فلیس بعض ج ا | PeM <u>SiM</u> SoP | |
| ضرب چهارم Baroco | لیس بعض ج ب و کَل ا ب نتیجه دهد: فلیس بعض ج ا | PaM <u>SoM</u> SoP | |

(III) شکل سوّم. حدّ میانگین، هم در مهین و هم در کھین موضوع است:

| شماره‌ی ضرب و نام باختری | اساس الاقتباس | باختری | ارسطو |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ضرب نخست Darapti | کَل ب ج و کَل ب ا نتیجه دهد: فیعض ج ا | MaP <u>MaS</u> SiP | اگر $\Pi\Sigma$ و $P\Sigma$ آنگاه، ΠP . چند و چون با واژه‌ها |
| ضرب دوّم Felapton | کَل ب ج و لاشیء من ب ا نتیجه دهد: فلیس بعض ج ا | MeP <u>MaS</u> SoP | |
| ضرب سوّم Disamis (در اساس الاقتباس ضرب چهارم) | کَل ب ج و بعض ب ا نتیجه دهد: فیعض ج ا | MiP <u>MaS</u> SiP | |
| ضرب چهارم Datisi (در اساس الاقتباس ضرب سوّم) | بعض ب ج و کَل ب ا نتیجه دهد: فیعض ج ا | MaP <u>MiS</u> SiP | |
| ضرب پنجم Bacardo | کَل ب ج ولیس بعض ب ا نتیجه دهد: فلیس بعض ج ا | MoP <u>MaS</u> SoP | |
| ضرب ششم Ferison | بعض ب ج ولاشیء من ب ا نتیجه دهد: فلیس بعض ج ا | MeP <u>MiS</u> SoP | |

(IV) شکل چهارم. حدّ میانگین در مهین محمول و در کھین موضوع است:

| شماره‌ی ضرب و نام باختری | اساس الاقتباس | باختری | ارسطو |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| ضرب نخست Bamalip (Bramantip) | کَل ب ج و کَل ا ب نتیجه دهد: فیعض ج ا | PaM MaS SiP | فقط اشاره |
| ضرب دوم Dimaris (Dimatis) | کَل ب ج و بعض ا ب نتیجه دهد: فیعض ج ا | PiM MaS SiP | |
| ضرب سوم Camenes (Calemes) | لاشیء من ب ج و کَل ا ب نتیجه دهد: فلاشیء من ج ا | PaM MeS SeP | |
| ضرب چهارم Fesapo | کَل ب ج ولاشیء من ا ب نتیجه دهد: فلیس کَل ج ا | PeM MaS SoP | کاربرد A و B و Γ |
| ضرب پنجم Fresison | بعض ب ج ولاشیء من ا ب نتیجه دهد: فلیس کَل ج ا | PeM MiS SoP | چند و چون با واژه‌ها |

1.5 نمادگذاری در منطق مزداهی

1.5.0 در منطق مزداهی نوین، که منطق نمادین نیز خوانده شده است، نمادگذاری حالتی مطلق پیدا می‌کند. یعنی هر عبارت، هر رشته، هر فرمول، هر قانون، هرگونه نتیجه‌گیری یکسره با نماد نوشته می‌شود و از این نگرگاه منطق مزداهی نوین درست ماند جبر است. در زیر شیوه‌های نوشتن را در منطق گزاره‌ها، در منطق رده‌ها، و در منطق محمولها بررسی می‌کنیم.

1.5.1 در منطق گزاره‌ها

1.5.1.0 باهمشماریه‌های ارسطو به زبان منطق گزاره‌ها بیان شدنی‌اند. نخست بازنمود نمادها: \neg : «ناقض»، «نافی»، «ناینده»، «نایستار». این نماد یک موضعی است. \rightarrow : نماد استلزام، «اگر ... آنگاه ...». \wedge : «عاطف»، «و». \vee : «فاصل»، «یا»، «یا همچنین»، «یاای دربرگیرنده»، «یاای درون‌گیر». سه نماد واپسین دو موضعی‌اند.

P و M و S، به ترتیب نماینده‌ی حدهای مہین و میانگین و کھین، در اینجا بسادگی نمادهای گزاره‌های اتمی‌اند.

اینک بازنموده چهار گزاره‌ی کلاسیک ارسطویی:

| | |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| $S \rightarrow P$ | SaP در منطق گزاره‌ها: |
| $S \rightarrow \neg P$ | SeP در منطق گزاره‌ها: |
| $\neg(S \rightarrow \neg P)$ یا $S \wedge P$ | SiP در منطق گزاره‌ها: |
| $\neg(S \rightarrow P)$ یا $S \wedge \neg P$ | SoP در منطق گزاره‌ها: |

پیوندهای گزاره‌ای را با نماد \vee نیز می‌توان نشان داد. چون برپایه‌ی قاعده‌های هم‌ارزی، می‌توان هر پیوندی را با \neg و تنها یک نماد دو موضعی - یعنی تنها \rightarrow یا تنها \wedge یا تنها $\neg \vee$ - نشان داد. نمادهای « \equiv » و « \Rightarrow » برای نشان دادن هم‌ارزی، و نماد « \Leftarrow » برای نشان دادن ناهم‌ارزی یا «یاای برون‌بند» در عملهای عادی چندان کاربرد ندارند. هرآینه می‌توان هر پیوندی را تنها با یک نماد، یعنی با خط شفر (Sheffer) به این شکل «|» نیز نشان داد که جنبه‌ی *curiosum* دارد و در منطق جز به نگریسته‌ی [= منظور] تمرین از آن سود جسته نمی‌شود.

1.5.1.1 اکنون باهمشماریه‌ها را می‌توان به راههای گوناگون نوشت. یک راه کلی نوشتن شرطهای نتیجه‌گیری است، و راه دیگر، نوشتن باهمشماری به صورت فرمول؛ (اگر باهمشماری درست باشد، نتیجه «همانگویی» خواهد بود، وگرنه گزاره‌ای خواهد بود «محمّل الصدق» یا «راست-توان»، یا حتّاً یک «پادگویی» [= تناقض]). اگر نگریسته‌مان بیان شرطهای نتیجه‌گیری باشد، می‌توان برای نمونه ضرب نخست شکل نخستین، Barbara را چنین نوشت:

$$M \rightarrow P$$

$$S \rightarrow M$$

$$S \rightarrow P$$

یا همچنین:

$$\frac{M \rightarrow P \quad S \rightarrow M}{S \rightarrow P}$$

عبارتهای زیرین، پیشگزاردها یا مقدمه‌هایند؛ و عبارت زیرین، نتیجه است.

هرآینه همچنین می‌توان از ویرگول اندر میان پیشگزاردها و نماد | بیانگر استنتاج منطقی

(چه نحوی، چه معنایک)، به نام انگلیسی turnstile یا yield sign یا symbol of logical entailment سود جست. این نماد بوسیله‌ی فرگه نوآورده شده است (در برخی از کتابهای منطقی توانستنی است \vdash یا \Vdash را برای نتیجه‌گیری معنایک بکار برند، و \vdash را برای نتیجه‌گیری نحوی؛ — *Hermes*). — باز همان ضرب Barbara:

$$(M \rightarrow P), (S \rightarrow M) \vdash (S \rightarrow P).$$

اینک اگر در رشته‌ی استنتاجی بالا، به جای ویرگول لاتین (,) عاطف (\wedge) بنشانیم، و به جای نشانه‌ی استنتاج (\vdash) نماد استلزام (\rightarrow یا \supset) بگذاریم، یک فرمول خوش‌ساخت درست یا قانون منطقی یا قضیه ایجاد خواهد شد:

$$(M \rightarrow P) \wedge (S \rightarrow M) \rightarrow (S \rightarrow P).$$

تبصره: نماد \wedge محک‌تر پیوند می‌دهد از نماد \rightarrow ؛ از اینرو در فرمول بالا به نوشتن پرانتز افزونی نیاز نیست.

ضرب Baroco در شکل دوم:

$$(P \rightarrow M) \wedge (S \wedge \neg M) \rightarrow (S \wedge \neg P).$$

در اینجا باید نکته‌ای را یاد کرد که به § 1.5.2 و § 1.5.3 نیز پیوند می‌یابد:

ضربهای Darapti و Felapton در شکل سوم، و ضربهای Bamalip و Fesapo در شکل چهارم، در منطق مزداهی نوین نتیجه‌گیری نمی‌شوند. ارسطو در کار خود یک فرض ناگفته دارد و آن اینکه مجموعه‌ها یا رده‌ها تهی نیستند. — اگر وجود حدّ میانگین، و در Bamalip وجود حدّ مهین، را صوری گردانیم [= فورمالیزه کنیم] و چونان پیشگزارده‌ی سوم برنهم، آنگاه ضربهای یادشده نتیجه‌گیری خواهند شد. در منطق گزاره‌ها، وجود حدّهای میانگین و مهین بسادگی با نوشتن M و P، و افزودن آنها به دو پیشگزارده‌ی اصلی نمایانده می‌شود. ضرب Darapti, III:

$$M \rightarrow P$$

$$M \rightarrow S$$

$$\frac{M}{S \wedge P}$$

$$S \wedge P$$

یا همچنین:

$$\frac{(M \rightarrow P) (M \rightarrow S) M}{S \wedge P}$$

$$S \wedge P$$

و نیز:

$$(M \rightarrow P), (M \rightarrow S), M \vdash (S \wedge P).$$

به صورت فرمول:

$$(M \rightarrow P) \wedge (M \rightarrow S) \wedge M \rightarrow (S \wedge P).$$

نوشتن ضربهای دیگر به صورت بیان استنتاج یا نتیجه‌گیری، و به صورت

فرمول، چونان تمرین پیش‌نهاده می‌شود.

(همچنین ← § 2.2.1.)

1.5.2 در منطق رده‌ها

π و μ و σ در اینجا نمادهای حدّهای مهین و میانگین و کهن هستند. \subset یعنی «گنجانیده شده است در» (این نماد به \rightarrow یا \supset بسیار همانند است).

از بهر گوناگونگی در شیوه‌ی بازنمود، در زیر نخست همه‌ی ضربها را یکجا به صورت بیان استنتاج برمی‌نویسیم. هرگاه بایسته باشد، تهی نبودن حدّ میانگین را به صورت: $(\mu \subset \bar{\mu})$ و تهی نبودن حدّ مهین را به صورت: $(\pi \subset \bar{\pi})$ نشان می‌دهیم:

I

$$\begin{array}{l} \text{Barbara: } \mu \subset \pi \\ \sigma \subset \mu \\ \hline \sigma \subset \pi \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Celarent: } \mu \subset \bar{\pi} \\ \sigma \subset \mu \\ \hline \sigma \subset \bar{\pi} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Darii: } \mu \subset \pi \\ \neg(\sigma \subset \bar{\mu}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \bar{\pi}) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Ferio: } \mu \subset \bar{\pi} \\ \neg(\sigma \subset \bar{\mu}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \pi) \end{array}$$

II

$$\begin{array}{l} \text{Cesare: } \pi \subset \bar{\mu} \\ \sigma \subset \mu \\ \hline \sigma \subset \bar{\pi} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Camestres: } \pi \subset \mu \\ \sigma \subset \bar{\mu} \\ \hline \sigma \subset \bar{\pi} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Festino: } \pi \subset \bar{\mu} \\ \neg(\sigma \subset \bar{\mu}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \pi) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Baroco: } \pi \subset \mu \\ \neg(\sigma \subset \mu) \\ \hline \neg(\sigma \subset \pi) \end{array}$$

III

$$\begin{array}{l} \text{Darapti: } \mu \subset \pi \\ \mu \subset \sigma \\ \neg(\mu \subset \bar{\mu}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \bar{\pi}) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Felapton: } \mu \subset \bar{\pi} \\ \mu \subset \sigma \\ \neg(\mu \subset \bar{\mu}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \pi) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Disamis: } \neg(\mu \subset \bar{\pi}) \\ \mu \subset \sigma \\ \hline \neg(\sigma \subset \bar{\pi}) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Datisi: } \mu \subset \pi \\ \neg(\mu \subset \bar{\sigma}) \\ \hline \neg(\sigma \subset \bar{\pi}) \end{array}$$

Bocardo: $\neg(\mu \subset \pi)$

$$\frac{\mu \subset \sigma}{\neg(\sigma \subset \pi)}$$

Ferison: $\mu \subset \bar{\pi}$

$$\frac{\neg(\mu \subset \bar{\sigma})}{\neg(\sigma \subset \pi)}$$

IV

Bamalip: $\pi \subset \mu$

$$\frac{\mu \subset \sigma}{\neg(\pi \subset \bar{\pi})}$$

$$\frac{}{\neg(\sigma \subset \bar{\pi})}$$

Dimaris: $\neg(\pi \subset \bar{\mu})$

$$\mu \subset \sigma$$

$$\frac{}{\neg(\sigma \subset \bar{\pi})}$$

Camenes: $\pi \subset \mu$

$$\frac{\mu \subset \bar{\sigma}}{\sigma \subset \bar{\pi}}$$

Fesapo: $\pi \subset \bar{\mu}$

$$\mu \subset \sigma$$

$$\frac{\neg(\mu \subset \bar{\mu})}{\neg(\sigma \subset \pi)}$$

Fresison: $\pi \subset \bar{\mu}$

$$\neg(\mu \subset \bar{\sigma})$$

$$\frac{}{\neg(\sigma \subset \pi)}$$

اکنون چونان نمونه، تنها دو ضرب را به صورت فرمول برمی‌نویسیم:

I, Barbara:

$$(\mu \subset \pi) \wedge (\sigma \subset \mu) \rightarrow (\sigma \subset \pi).$$

III, Darapti:

$$(\mu \subset \pi) \wedge (\mu \subset \sigma) \wedge \neg(\mu \subset \bar{\mu}) \rightarrow \neg(\sigma \subset \bar{\pi}).$$

نوشتن ضربهای دیگر به صورت فرمول، چونان تمرین پیش‌نهاد می‌شود.

1.5.3 در منطق محمولها (باهم‌شمارها در منطق محمولهای مرتبه‌ی نخست جای می‌گیرند؛

همچنین محمولهای ارسطویی همه 1-موضعی‌اند)

1.5.3.0 نمادهایی که در زمینه‌ی مورد بحث بکار می‌روند، یعنی الفبا:

 x نماد متغیر فردی؛حرفهای بزرگ لاتین، مانند F و G ، و نیز M و P و S ، نماینده‌ی محمولها؛ \forall : چندی‌نمای [= سور] همگانی؛ $\forall x$: «برای هر x ...»، «برای هر x راست است که ...»؛«برای هر x چنین است که ...». \exists : چندی‌نمای وجودی؛ $\exists x$: «(دست کم) یک x وجود دارد که ...»، «دست کم برای

یک x ...»، «دست کم برای یک x راست است که ...»، «... برای یک x چنین است که ...».
 نمادهای ویژه‌ی منطق گزاره‌ها یعنی \neg و \rightarrow و \wedge و \vee را پیش از این در §1.5.1.0 بررسی کردیم.

برای بیان «(خصیصه یا محمول) F به (موضوع) x تعلق می‌گیرد» یا «موضوع x به (خصیصه یا محمول) F تعلق می‌گیرد» Fx بکار برده می‌شود. همچنین، $\neg Fx$ یعنی « F به x تعلق نمی‌گیرد» یا « x به F تعلق نمی‌گیرد» (ولی همچنین \leftarrow تبصره در پایان جستار «نکته‌های نحوی»، § 3).

$\forall x Gx$ یعنی «هر x دارای (خصیصه‌ی، یا محمول) G است»، یا « G به هر x تعلق می‌گیرد»، یا «برای هر x راست است که (یا: چنین است که) G به x تعلق می‌گیرد»؛
 $\forall x (Fx \rightarrow Gx)$ یعنی «برای هر x چنین است که اگر F به آن تعلق بگیرد، آنگاه G نیز به آن تعلق خواهد گرفت»: «هر F هست G »؛

$\forall x (Fx \rightarrow \neg Gx)$ یعنی «برای هر x راست است [= صادق] است که اگر F به آن تعلق بگیرد، آنگاه G به آن تعلق نخواهد گرفت»: «هیچ F نیست G »؛

$\exists x (Fx \wedge Gx)$ یعنی «(دست کم) برای یک x راست است که F به x تعلق می‌گیرد و G نیز به x تعلق می‌گیرد»: «برخی از F هست G »؛

$\exists x (Fx \wedge \neg Gx)$ یعنی «(دست کم) برای یک x راست است که F به x تعلق می‌گیرد و G به x تعلق نمی‌گیرد»: «برخی از F نیست G ».

$\exists x Fx$ یعنی «(دست کم) برای یک x راست است که F به x تعلق می‌گیرد»: «مجموعه‌ی F تهی نیست».

1.5.3.1 اکنون برای نوشتن باهم‌شماریها فراروند در بُن همان است که در §1.5.1.1 بازنموده شد. چنانچه بایسته باشد، تهی نبودن حدّ میانگین با افزایش پیشگذاشته‌ی سوم به صورت $\exists x Mx$ به دو پیشگذاشته‌ی دیگر نمایانده می‌شود. – نوشتن ضرب نخست شکل نخستین، Barbara به صورت بیان نتیجه‌گیری:

$$\forall x (Mx \rightarrow Px)$$

$$\forall x (Sx \rightarrow Mx)$$

$$\hline \forall x (Sx \rightarrow Px)$$

همچنین:

$$\forall x (Mx \rightarrow Px) \quad \forall x (Sx \rightarrow Mx)$$

$$\hline \forall x (Sx \rightarrow Px)$$

و نیز:

$$\forall x (Mx \rightarrow Px), \forall x (Sx \rightarrow Mx) \vdash \forall x (Sx \rightarrow Px).$$

در زیر همه‌ی باهم‌شماریهای مطلق را یکجا به صورت فرمول یا قانون منطقی

برمی‌نویسیم. همه‌ی اینها «هرویسپ-درست» [= کلاً معتبر] اند؛ به ترتیب جدول 1:
(I) شکل نخستین:

$$(1) \forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \forall x (Sx \rightarrow Mx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow Px).$$

$$(2) \forall x (Mx \rightarrow \neg Px) \wedge \forall x (Sx \rightarrow Mx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow \neg Px).$$

$$(3) \forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \exists x (Sx \wedge Mx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(4) \forall x (Mx \rightarrow \neg Px) \wedge \exists x (Sx \wedge Mx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

(II) شکل دوم:

$$(1) \forall x (Px \rightarrow \neg Mx) \wedge \forall x (Sx \rightarrow Mx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow \neg Px).$$

$$(2) \forall x (Px \rightarrow Mx) \wedge \forall x (Sx \rightarrow \neg Mx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow \neg Px).$$

$$(3) \forall x (Px \rightarrow \neg Mx) \wedge \exists x (Sx \wedge Mx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

$$(4) \forall x (Px \rightarrow Mx) \wedge \exists x (Sx \wedge \neg Mx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

(III) شکل سوم:

در ضربهای Darapti و Felapton، تهی نبودن حدّ میانگین را با افزایش $\exists x Mx$ نشان می‌دهیم:

$$(1) \forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \wedge \exists x Mx \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(2) \forall x (Mx \rightarrow \neg Px) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \wedge \exists x Mx \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

ضربهای دیگر این شکل به افزایش $\exists x Mx$ نیاز ندارند:

$$(3) \exists x (Mx \wedge Px) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(4) \forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \exists x (Mx \wedge Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(5) \exists x (Mx \wedge \neg Px) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

$$(6) \forall x (Mx \rightarrow \neg Px) \wedge \exists x (Mx \wedge Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

(IV) شکل چهارم:

مانند شکل سوم، در ضربهای Bamalip و Fesapo، تهی نبودن حدّ مهین و حدّ میانگین به ترتیب با افزایش $\exists x Px$ و $\exists x Mx$ نشان داده می‌شود:

$$(1) \forall x (Px \rightarrow Mx) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \wedge \exists x Px \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(2) \exists x (Px \wedge Mx) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

$$(3) \forall x (Px \rightarrow Mx) \wedge \forall x (Mx \rightarrow \neg Sx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow \neg Px).$$

$$(4) \forall x (Px \rightarrow \neg Mx) \wedge \forall x (Mx \rightarrow Sx) \wedge \exists x Mx \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

$$(5) \forall x (Px \rightarrow \neg Mx) \wedge \exists x (Mx \wedge Sx) \rightarrow \exists x (Sx \wedge \neg Px).$$

1.6 توضیح دریاهای «شکل چهارم» (و باهم‌شمارهای متداخل)

1.6.1 در ارسطو شکل چهارم چونان شکل مستقل وجود ندارد؛ با اینهمه، ارسطو در فرگرد 7 دفتر نخست آناکاویرک نخست، دو ضرب شکل چهارم یعنی Fesapo و Fresison را بیان

می‌کند (و این بر روی هم می‌شود 16 ضرب)، و در فرگرد 1 دفتر دوم، در 14–9^a 53، به ضربهای Bamalip و Dimaris و Camenes اشاره می‌نماید، و به این ترتیب در عمل هیچ یک از 19 ضرب درست باهمشمارهای مطلق را فرو نمی‌گذارد.

1.6.2) ضربهای نامستقیم که ارسطو در این فرگرد طرح آنها را می‌ریزد، و نیز اینکه از پیش‌گذارده‌های واحد می‌توان چند نتیجه استخراج کرد، سپستر انگیزه‌ی پیدایش شکل چهارم شده‌اند. شکل چهارم، بر پایه‌ی ابن رشد، برای نخستین بار بوسیله‌ی جالینوس مطرح شد و از اینرو «شکل جالینوسی» نامیده می‌شود. ولی این نامگذاری بنیاد درستی ندارد؛ — «تاریخ منطق»؛ Logic, history of در دانشنامه‌ی فلسفه‌ی پال ادواردز. بر پایه‌ی ژوکاشویچ شکل چهارم زودتر از سده‌ی ششم میلادی ساخته نشده است (ص 41). به هر سان در اروپا این شکل از سده‌ی پانزدهم به سپس پذیرفته شده است. — در ایران بوعلی سینا در رساله‌ی منطق شکل چهارم را یاد نمی‌کند. افضل‌الدین کاشانی در مصنفات خود شکل چهارم را «پندار غلط» اعلام می‌دارد. خواجه‌نصیرالدین طوسی در اساس‌الافتباس شکل چهارم را یاد می‌کند ولی آن را «غیرطبیعی» می‌شمارد. — در باخترزمین برخی از منطق‌دانان ترادادی سده‌ی بیستم شکل چهارم را به این چم [= دلیل] که آن را بسادگی ترانش شکل نخستین می‌دانند، وامی‌زنند. — بااینهمه شکل چهارم چونان شکل چهارم، همچنان آموزانده می‌شود و در کتابهای منطق مزداهمی نیز (از جمله در هیلبرت | آکرمان و گئورگ کلاؤس) مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین — لالاند (ضمیمه، زیر عنوان figure).

1.6.3) برای بررسی مطلب، نخست باهمشماری نامستقیم را دستگامندان توضیح می‌دهیم: باهمشمارهای نامستقیم از ضربهای شکل نخستین بوجود می‌آیند. به این ترتیب که در سه ضرب شکل نخستین، نتیجه بسادگی برگردانده می‌شود:

| ضربهای شکل نخستین | | ضربهای نامستقیم | |
|-------------------|------------|-----------------|------------|
| Barbara: | MaP | Baralipton: | MaP |
| | <u>SaM</u> | | <u>SaM</u> |
| | SaP | | PiS |
| Celarent: | MeP | Celantes: | MeP |
| | <u>SaM</u> | | <u>SaM</u> |
| | SeP | | PeS |
| Darii: | MaP | Dabitis: | MaP |
| | <u>SiM</u> | | <u>SiM</u> |
| | SiP | | PiS |

ضرب Ferio به دو ضرب نامستقیم اجازه می‌دهد: به این ترتیب که: الف) در هر سه گزاره‌ی باهمشماری (یعنی در دوپیش‌گذارده و در نتیجه)، به جای P می‌نهم S و به جای S

می‌نهیم P (حق این کار را داریم؛ ← قاعده‌ی جایگزین‌سازی در منطق مزداه‌ی)؛ ب) جای پیش‌گذارده‌ها را عوض می‌کنیم؛ پ) هر یک از پیش‌گذارده‌ها را برمی‌گردانیم:

| | | | |
|--------|------------|---------------|------------|
| Ferio: | MeP | Fapesmo: | MaP |
| | <u>SiM</u> | | <u>SeM</u> |
| | SoP | | PoS |
| | | Frisesomorum: | MiP |
| | | | <u>SeM</u> |
| | | | PoS |

تبصره: در اینجا MiP و MaP هر دو از برگرداندن PiM حاصل می‌شوند. گزاره‌های آریگوی کلی و آریگوی جزئی هر دو به آریگوی جزئی برگردانده می‌شوند، ولی آریگوی جزئی تنها باید به آریگوی جزئی برگردانده شود. از اینرو Fapesmo باهم‌شماری کم توان‌تری است از Frisesomorum.

اکنون در هر پنج ضرب ایجاد شده، الف) بی‌استثنا به جای P می‌نهیم S و به جای S می‌نهیم P؛ ب) جای پیش‌گذارده‌ها را عوض می‌کنیم، در پی آن پنج ضرب شکل چهارم نمایان خواهند شد:

| | | | |
|------------------|------------|-----------------|------------|
| IV, 1, Bamalip: | PaM | IV, 3, Camenes: | PaM |
| | <u>MaS</u> | | <u>MeS</u> |
| | SiP | | SeP |
| IV, 2, Dimaris: | PiM | IV, 4, Fesapo: | PeM |
| | <u>MaS</u> | | <u>MaS</u> |
| | SiP | | SoP |
| IV, 5, Fresison: | PeM | | |
| | <u>MiS</u> | | |
| | SoP | | |

(در ضمن تریکو از باهم‌شماریهای نامستقیم در شکل‌های دوم و سوم نیز سخن می‌گوید؛ ← 26^a 29، پانوش‌ت).

1.6.4) اینکه ارسطو شکل چهارم را چوتان شکل خودایستا برنشناخته، بیگمان از نبوغ منطقی-مزداه‌ی او سرچشمه می‌گیرد. با اینهمه اکنون که این شکل «رسمیت» یافته است، مترجم مایل است برنویسد که در احساس ناتأییدی برخی از منطقیان به آن شریک نیست. برای مترجم مسئله تنها جنبه‌ی تمرین دارد؛ یعنی: الف) آیا آنچه با نماد روی کاغذ یا روی تخته‌ی سیاه یا سپید نوشته شده، در اصطلاح منطق مزداه‌ی یک «عبارت» (Ausdruck)، یک «فرمول خوش‌ساخته» یا «فرمول خوش‌ساخت» (wff = well-formed formula) یا بکوتاهی

«فرمول» (formula) هست یا نیست؛ ب) آیا استخراج یک نتیجه، از پیشگزاردها (به شمار $n \geq 0$) درست هست یا نیست. ضربهای شکل چهارم شرط (الف) و در دو مورد با افزایش یک پیشگزاردهی سوم، شرط (ب) را برمی آورند. بر این پایه هیچ دشواری صوری در میان نیست. و اما از جنبه‌ی فلسفی، و دقیقتر، از جنبه‌ی فلسفه‌ی زبان، مسئله همچنان باز است.

1.6.5) به پیوست این جستار، بی‌مناسبت نخواهد بود به مقوله‌ی «باهمشماریهای متداخل» نیز اشاره کنیم. هر باهمشماری با نتیجه‌ی کلی می‌تواند یک باهمشماری با نتیجه‌ی جزئی (ولی همسوی نتیجه‌ی کلی اصلی، یعنی متداخل در آن) را نیز در پی داشته باشد. این باهمشماریها در کتابهای منطق چونان «باهمشماریهای کم‌توان» نام برده می‌شوند؛ هیچ‌یک از اینها استنتاج‌پذیر نیستند:

| باهمشماریهای متداخل (استنتاج‌ناپذیر) | → | باهمشماریهای اصلی (استنتاج‌پذیر) |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| Barbari | : | I, Barbara |
| Celaro (Celaront) | : | I, Celarent |
| Camestros (Camestro) | : | II, Camestres |
| Cesaro | : | II, Cesare |
| Camenos (Camenop) | : | IV, Camenes |

با اینهمه منطق مزداهی نوین با افزایش فرض مجموعه‌های ناتهی، در هر مورد می‌تواند این باهمشماریها را رهایی بخشد. برای نمونه، ضرب Barbari با افزایش S یا $\neg(\sigma \subset \bar{\sigma})$ یا $\exists x Sx$ ، استنتاج‌پذیر می‌گردد:

$$\forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \forall x (Sx \rightarrow Mx) \wedge \exists x Sx \rightarrow \exists x (Sx \wedge Px).$$

1.6.6) در پایان این جستار می‌افزاییم که ژوکاشه‌ویچ شمار کل باهمشماریهای استنتاج‌پذیر با سه حد را 24 می‌داند. در دستگاه ارزش‌آغازی [= آکسیوماتیک] او هر نوزده ضرب کلاسیک، همراه با 5 ضرب متداخل، بر روی هم 24 ضرب، همگی استنتاج‌پذیراند. ضربهایی که در کتابهای درسی منطق مزداهی [= ریاضی] به پیشگزاردهی سوم (یعنی تصریح تهی‌نبودن مجموعه‌ها) نیاز دارند، در دستگاه او بی‌از هیچ فرض افزودی به ظاهر [= ظاهراً] استنتاج می‌شوند. بررسی کار او به طبع از گستره‌ی این آگاهی بیرون می‌رود؛ ←

Jan Łukasiewicz, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic*, Oxford UP, 1951, 1957, 1972.

1.7) در پیرامون رابطه‌ی استلزام در ارسطو:

1.7.1) همچنانکه پیش از این اشاره رفت، باهمشماریهای ارسطویی در خود متن ارسطو به صورت رابطه‌ی استلزام («اگر ...، آنگاه ...») بیان می‌شوند؛ برای نمونه: «اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد و B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت»، یا: $(B \rightarrow A) \wedge (\Gamma \rightarrow B) \rightarrow (\Gamma \rightarrow A)$. ولی در منطق ترادادی، باهمشماریها به صورت

رابطه‌ی استنتاج بیان می‌شوند؛ برای نمونه: «هر M هست P، و هر S هست M؛ بنابراین هر S هست P» یا:

$$\text{MaP}$$

$$\text{SaM}$$

$$\hline \text{SaP}$$

خط افقی در اینجا به معنای «بنابراین» / «براین پایه» است. شیوه‌ی بیان ارسطو «استلزامی» (implicational) و شیوه‌ی بیان ترادادی «استنتاجی» (inferential) نامیده می‌شود.

1.7.2 هر آینه رابطه‌های استلزام و استنتاج با هم یکی نیستند، ولی هر دو به هم ترادیش پذیر [= تبدیل پذیر] اند. برای نمونه اگر دو پیشگذاشته داشته باشیم، عبارت استلزامی $\alpha \wedge \beta \rightarrow \gamma$ را می‌توان به صورت رابطه‌ی استنتاجی $\alpha, \beta \vdash \gamma$ نوشت و بعکس. یعنی می‌توان در هرگونه استنتاج ویرگولها را به عاطف: « \wedge » تبدیل کرد و نشانه‌ی استنتاج: « \vdash » را به صورت نشانه‌ی استلزام: « \rightarrow » نوشت. (ولی توجه کنید که \rightarrow فرمول ساز است و فرمولهای $\alpha \wedge \beta$ و γ در رابطه‌ی استلزام به یک فرمول بزرگتر $\alpha \wedge \beta \rightarrow \gamma$ ترادیشیده می‌شوند، ولیک \vdash فرمول ساز نیست: $\alpha, \beta \vdash \gamma$ یعنی فرمول γ از فرمولهای α و β استنتاج می‌شود.)

1.7.3 با اینهمه باید در اینجا یادآور شد که رابطه‌ی استلزام در ارسطو وضعی ویژه دارد. از یک سوی، استلزام ارسطویی همان «استلزام مادی» (material implication) است که بسادگی «استلزام» خوانده می‌شود. توجه کنید به جدول راستی برای «اگر P آنگاه q»:

$$P \rightarrow q$$

$$w \ w \ w$$

$$w \ f \ f$$

$$f \ w \ w$$

$$f \ w \ f$$

سهیده می‌شود که این رابطه تنها هنگامی دروغ است که مقدم راست و تالی دروغ باشد. این رابطه در ارسطو وجود دارد. ارسطو تصریح می‌کند که از پیشگذاشته‌ی راست تنها باید نتیجه‌ی راست برآورد. از پیشگذاشته‌ی دروغ نتیجه‌گیری راست توانستنی است، ولی هرگز نمی‌توان از پیشگذاشته‌ی راست نتیجه‌ی دروغ برآهنجید. نتیجه گرفتن دروغ از پیشگذاشته‌ی دروغ هم توانستنی است. زیرا ارسطو قاعده‌ی ثرانهش را بیان می‌کند: اگر $A \rightarrow B$ ، آنگاه $\neg A \rightarrow \neg B$. در جاویری که A و B هر دو راست باشند، آنگاه $\neg A$ و $\neg B$ هر دو دروغ خواهند بود، و با اینهمه نتیجه‌گیری دروغ از دروغ درست خواهد بود. پس هر چهار سطر جدول راستی بالا کامل است (— دفتر دوم، فرگرد 2، 16–4^b 53؛ همچنین — همان دفتر، فرگرد 4، 40–36^a 57). — از سوی دیگر هرچند ارسطو سه فرگرد از دفتر دوم را به نتیجه‌گیری راست از دروغ اختصاص می‌دهد، ولی با اینهمه، در وهله‌ی نخست استلزام او همان استنتاج ارزش‌آغازی

[= اکسیوماتیک] است و در عمل به سطر نخست جدول راستی بالا کرانمند می‌شود. به این ترتیب که اکسیوم‌ها یا ارزآغازها راست‌اند، و راست از راست نتیجه‌گیری می‌شود. – در بُن، «برهان» یعنی استنتاج درست از پیشگزارده‌های راست: از اینرو نتیجه‌ها همواره راست‌اند.

1.7.4) همچنین، دآوری مترجم آن است که استلزام و استنتاج در ارسطو یک بنیاد هستی-شناختی دارد. این امر بویژه با توجه به شرح او درباره‌ی استنتاج راست از دروغ خود را نمایان می‌سازد: «ولی از پیشگزارده‌های دروغ می‌توان نتیجه‌ی راست را با هم شمرد. هرآینه نه از نگرگاه «چرا هست»، بلکه به صرف «اینکه هست». زیرا چرایی از باهمشماری با پیشگزارده‌های دروغ برنمی‌آید.» (10–53^b). – در پیوند با این بنیاد هستی‌شناختی، باید گفت که استلزام و استنتاج ارسطویی، به «استلزام صوری» (formal implication) همانند است. آلفرد تارسکی درباره‌ی استلزام صوری چنین می‌گوید: «مفهوم استلزام صوری به هیچ روی کاملاً روشن نیست، ولی به هر سان مفهومی است کرانمندتر از استلزام مادی. هرگونه استلزام صوری معنادار و راست، هم‌هنگام یک استلزام مادی معنادار و راست است، ولی نه بعکس.» (Walter R. Fuchs, *Eltern entdecken die neue Logik*, Droemer Knaur, München / Zürich, 1971; S. 178). استلزام صوری بویژه در گزاره‌های دانشهای طبیعی و مَزداهی مطرح می‌شود. برای نمونه: «اگر آب در سطح دریا به دمای صددرجه رسانده شود، به جوش می‌آید»؛ یا: «اگر سه گوشه [= مثلثی] دوساق برابر [= متساوی الساقین] باشد، آنگاه گوشه [= زاویه]‌های پهلوی ساقها با هم برابر خواهند بود». (برخی از منطق‌دانان این نامگذاری را درست نمی‌دانند و بر آن‌اند که نامهای این دو گونه استلزام باید جابجا شوند. بدینسان که استلزام مادی منطقی باید استلزام صوری نامیده شود، و استلزام مادی به دانشهای طبیعی و مَزداهی کرانمند گردد. – ولی این نکته گذرانه یاد شد.) کوتاه آنکه در استلزام صوری، گونه‌ای پیوند گنجانیده‌مند علت و معلولی یا چم‌ورزانه [= استدلالی] یا معنادار اندر میان مقدم و تالی برجا است. هرآینه در منطق صوری – که ارسطو بنیادگذار آن است – رابطه‌ی علت و معلولی فیزیکی نمی‌تواند مطرح باشد، ولی رابطه‌ی چم‌ورزانه مطرح است. – برپایه‌ی آنچه گفته آمد، هرچند شیوه‌ی بیان خود ارسطو به ظاهر «اگر ... آنگاه ...» است، ولی با اینهمه، نوشتن باهمشماریها به صورت رابطه‌ی استنتاجی از نگرگاه صوری سراسر توانستنی است و چیزی را به هم نمی‌زند.

1.7.5) در پایان یادآور می‌شویم که در پرتو سراسر این جُستار، در پانوشتها از بهر صرفه‌جویی در جا، گاه باهمشماریها را به صورت زیر خواهیم نوشت: «A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد // A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد». خط مایل پیشگزارده‌های مهین و کھین را از هم جدا می‌کند و دو خط فراهمرو [= موازی] مایل، نتیجه را از پیشگزارده‌ها. – در این شیوه، نوشتن «بنابراین» یا «براین پایه» یا «از اینرو» یا «پس» بایسته نیست.

(2) برهان

2.1) برهان در ارسطو. روشهای استوارکردن باهمشماریه‌های درست، در خود متن آناکاویک نخست به کوتاهی و استواری و روشنی شرح داده شده است. برهان ارسطو بر پایه‌ی ضربهای کلی شکل نخستین استوار است که ارسطو آنها را چونان ارزاآغازه [= اصل موضوع = آکسیوم به مفهوم نوین منطقی-مزداه‌ی] برمی‌نهد و با بکارگرفتن «حکم همه یا هیچ» چونان قاعده، ضربها را استوار می‌کند. تشنیک [= تکنیک = اسلوب] او برای استوارکردن عبارت است از: α) برگردایش [= وارونه‌سازی]؛ β) بازگردان به ناتوانستنی [= رفع به محال = سوق به محال = آپاآژیرش به محال = برهان خلف]؛ γ) بیرون‌نهی [= افتراض]؛ δ) گاه نیز مقوله‌ای به نام «برهان بر پایه‌ی نامعینی پیشگذاشته‌ی جزئی» فراخوانده می‌شود. – درباره‌ی همه‌ی اینها – متن و پانوشته‌های مترجم بر متن.

2.1.1) با اینهمه، در اینجا چونان تبصره می‌افزاییم که باهنجارها و استانده‌های منطق مزداه‌ی نوین، برهانهای ارسطویی گاه چیزهایی را برای آرزوکردن باقی می‌گذارند. – بکوتاهی: پایه‌گذاران دانش برهان و روش آکسیوماتیک یا اصل موضوعی یا ارزاآغازی، ارسطو و اقلیدس هستند. متها کار ایشان کاستیهایی دارد که بویژه در سده‌های نوین آشکار شده است. در سده‌ی بیستم، برهان (از جمله در پرتو پژوهشهای داوید هیلبرت و کورت گودل و آلفرد تارسکی و کورت شوته) به پایگاهی بلند و فرسخت بر شده است. با اینهمه، این هنوز پایان کار نیست و همچنانکه مزداه‌یک‌دانان [= ریاضیدانان] تیزبین اشاره می‌کنند، توانستنی است که در هر یک از دستگاههای منطق امروزمین که ما هم‌اکنون چونان تاشتیگ [= قطعی] می‌نگریم، پادگوییهای برجای باشند و در آینده شناخته شوند. (همچنین – صاحب، مدخل منطق صورت، ص ۵۵۱–۵۵۰).

2.1.2) توضیحی درباره‌ی واژه‌های «آکسیوم» (انگلیسی و آلمانی: Axiom؛ فرانسه: axiome؛ یونانی: «آکسیوما» $\alpha\chi\acute{\iota}\omega\mu\alpha$) و «پوستولا» (فرانسه و آلمانی: Postulat؛ انگلیسی: postulate؛ یونانی: «آیتما» $\alpha\iota\tau\eta\mu\alpha$): در اقلیدس، آکسیوم به معنای «اصل بدیهی» یا «اصل خودآشکار» یا «اصل متعارف» بکار می‌رود و جنبه‌ی ویژه‌ی هندازشی [= هندسی] ندارد. برای نمونه: «کل بزرگتر است از جزء» [در مزداه‌یک نوین، این «اصل بدیهی» چندان هم بدیهی یا خودآشکار نیست: در مجموعه‌های کرانمند، کل بزرگتر است از جزء؛ ولی در مجموعه‌های بی‌کران همواره چنین نیست؛ برای نمونه کاردینالیته‌ی مجموعه‌ی عددهای طبیعی و کاردینالیته‌ی مجموعه‌ی عددهای زوج مثبت، هر دو برابراند با \aleph_0]؛ و: «اگر دو چیز با یک چیز سوّم برابر باشند، آنگاه با یکدیگر نیز برابر خواهند بود» [این آکسیوم را به صورت قیاس مساوات نیز می‌توان بیان کرد: اگر (الف) برابر با (ب) و (ب) برابر با (ج) باشد، آنگاه (الف) برابر با (ج) خواهد بود]. ولی «پوستولا» ($\alpha\iota\tau\eta\mu\alpha$) به معنای «اصل موضوع»، «اصل موضوعه»، «اصل خواسته» بکار گرفته می‌شود و (در اقلیدس) آغازهی [= اصل] هندازشی است.

و اما در ارسطو «آکسیوم» به دو معنا بکار می‌رود؛ یکی «ادعا» و «چم‌ورزی» / «استدلال»، و دیگری «آغازی خودآشکار» / «اصل بدیهی»، «اصل متعارف». ولی «پوستولا» یا *αἰτήματα* در ارسطو به همان معنایی بکار می‌رود که سپستر اقلیدس بکار می‌گیرد. (ارسطو چند دهه پیش از اقلیدس می‌زیست).

در مزداهیک [= ریاضیات] نوین: در مزداهیک نوین اصطلاح «پوستولا» بکار نمی‌رود و تنها واژه‌ی «آکسیوم» بکار می‌آید. ولی در این باره به روشن‌سازی نیاز است. آکسیوم‌هایی که اکنون در مزداهیک بکار گرفته می‌شوند، به دو گونه‌اند: الف) «آکسیوم‌های منطقی» یا «آکسیوم‌های کلی» (general axioms به اصطلاح مندلسون)، اینها دقیقانه به همان مفهوم آکسیوم‌های اقلیدسی‌اند. ب) «آکسیوم‌های واقعی» (proper axioms به اصطلاح مندلسون)، هم‌رده با «آکسیوم‌های نامنتقی» یا «آکسیوم‌های مزداهی» (non-logical axioms و mathematical axioms به اصطلاح کلینی): این آکسیوم‌ها هستی‌شناسیک‌اند و با «پوستولا» یا «آیتمای» اقلیدس همخوانی دارند. برای هر دو گروه، در فارسی اصطلاح‌های «اصل موضوع» و «اصل نهاده» بکار می‌رود. – ما اصطلاح ارزآغاز را برای آکسیوم (به همی معنای آن) پیش نهاده‌ایم.

تبصره: در پاره‌ای نوشته‌ها و گفته‌ها توانستنی است چنین بازتابیده باشد که آکسیوم به مفهوم نوین آن (در مزداهیک نوین و منطق نوین) بایستگانه یک «اصل بدیهی» یا آغازی خودآشکار نیست. نگارنده‌ی این آگاهی با این نگر هماهنگ نیست: هر مزداهیک‌دانی می‌کوشد آغازهای نخستین خود را (که استوارشدنی نیستند) چنان برگزیند که «صحیح» / «درست» (correct)، و اگر میل دارید، «بدیهی» / «خودآشکار» (self-evident) باشند. توجه کنید: در $p \rightarrow q$ ، اگر p یک پادگویی (contradiction) باشد آنگاه دیگر چیستی q مهم نیست: چه راست و چه دروغ، به هر سان $p \rightarrow q$ بر پایه‌ی *ex falso quidlibet* راست خواهد بود. اگر p استوارشدنی باشد، آنگاه یکباره پُرافزونه [= زاید] است، زیرا در این صورت $p \rightarrow q$ هم‌ارز با q خواهد شد. ولی اگر p یک ارزآغاز یا آکسیوم باشد، یعنی یک آغازی نخستین درست و خودآشکار باشد (خواه منطقی، خواه هستی‌شناسیک)، آنگاه $p \rightarrow q$ به یک گزاره‌ی معنادار و «مربوط» (relevant) ترا خواهد دیسید.

همچنین 62^a 13 و پانوش آن.

2.2) برهان در منطق مزداهی. همی عبارت‌هایی که پیش از این به صورت بیان نتیجه‌گیری، یا رشته، یا به صورت فرمول (قانون منطقی) آمده‌اند، به راه‌های گوناگون از جمله به راه‌های ارزآغازی [= آکسیوماتیک] و استنتاج طبیعی استوارشدنی‌اند؛ – و نیز به راه زیر:

2.2.1) فراروند تصمیم در منطق ارسطو. منطق ارسطو یک بخش بُن‌پاری [= ابتدایی] ولی مهمی از منطق رده‌های ناتهی است، و از اینرو چنانکه اشاره شد، دارای محمول‌های 1- موضعی است و در منطق محمول‌های مرتبه‌ی نخست جای دارد. این بخش از منطق سراسر تصمیم‌پذیر

(decidable) است، و از اینرو در آن مسئله‌ی تصمیم (decision problem) در واقع وجود ندارد، بلکه برای آن فراروشهای تصمیم (decision procedures) وجود دارند. - در منطق قضیه‌ای هست و آن اینکه هرگاه یک فرمول خوش ساخت منطق مرتبه‌ی نخست با محمولهای 1- موضعی دارای x محمول 1- موضعی باشد، اگر در دامنه‌ای با 2^x بُن پار راست باشد، آنگاه هرویسپ-درست [= کلاً معتبر = universally valid] خواهد بود. باهمشماریه‌های ارسطویی هر یک دارای سه محمول هستند؛ از اینرو هرگاه در دامنه‌ای با هشت بُن پار راست باشند، هرویسپ-درست خواهند بود.

ولی مترجم در یک تک‌نگاشت به نام: پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی- معنایی با پیش نهادن قضیه‌ای استوار کرده است که هر باهمشماری ارسطویی - برپایه‌ی ساختمان ویژه‌ی خود - تنها و تنها هنگامی هرویسپ-درست است که 1-درست باشد، یعنی در دامنه‌ای با یک بُن پار درست باشد. (امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۳؛ - §2.1.4، قضیه‌ی 2-X. «خوارزمیک» واژه‌ی پیشنهادی مترجم است برای «الگوریتم»: algorithm که دگردیسی algorismus و «الخوارزمی» است.) از اینرو بسنده است که 1-درستی را بیازماییم. در زیر تنها ضرب Barbara, I را مطرح می‌کنیم:

$$(الف) \quad \forall x (Mx \rightarrow Px) \wedge \forall x (Sx \rightarrow Mx) \rightarrow \forall x (Sx \rightarrow Px).$$

نوشتن فرمول با یک بُن پار:

$$(ب) \quad (Ma \rightarrow Pa) \wedge (Sa \rightarrow Ma) \rightarrow (Sa \rightarrow Pa).$$

اکنون این همخوانی [= تناظر] ها را برقرار می‌کنیم: $Ma:q$ و $Pa:r$ و $Sa:p$:

$$(پ) \quad (q \rightarrow r) \wedge (p \rightarrow q) \rightarrow (p \rightarrow r).$$

پژوهش با جدول راستی یا در تابلوهای معنائیک بت (Beth's semantic tableaux) نشان می‌دهد که گزاره‌ی (پ) همانگویی است، - و همان «قاعده‌ی استنتاج زنجیری» است، چنانکه جابجایی پیشگزارده‌های مهین و کھین آشکار می‌سازد:

$$(ت) \quad (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r).$$

بر این پایه (الف) 1-درست، و بر پایه‌ی قضیه‌ای که بدان اشاره شد، هرویسپ-درست است. - بسیاری از پانوشته‌های مترجم بر متن ارسطو در اساس همین الگوی چم‌ورزی [= استدلال] را بکار می‌گیرند. برای نمونه $\forall x (Mx \rightarrow Px)$ نوشته می‌شود $M \rightarrow P$ یا $q \rightarrow r$ ؛ و، برای فرمولهای خوش ساخت در مجموعه‌هایی که تنها یک بُن پار دارند: $\exists x (Sx \wedge Mx)$ نوشته می‌شود $S \wedge M$ یا $p \wedge q$ ؛ و به همین سان دیگرها. همچنین - §1.5.1.

دوستانان منطق می‌توانند ضربهای دیگر را به همین شیوه، برپایه‌ی آزمون 1-درستی استوار کنند.

(راه دیگر، ترادیسیدن [= تبدیل] فرمولهای نخستی به محمولها است که در منطق مرتبه‌ی دوم اجازه‌مند [= مجاز] است: $(M \rightarrow P) \leftrightarrow \forall x (Mx \rightarrow Px)$ ، و، برای فرمولهای

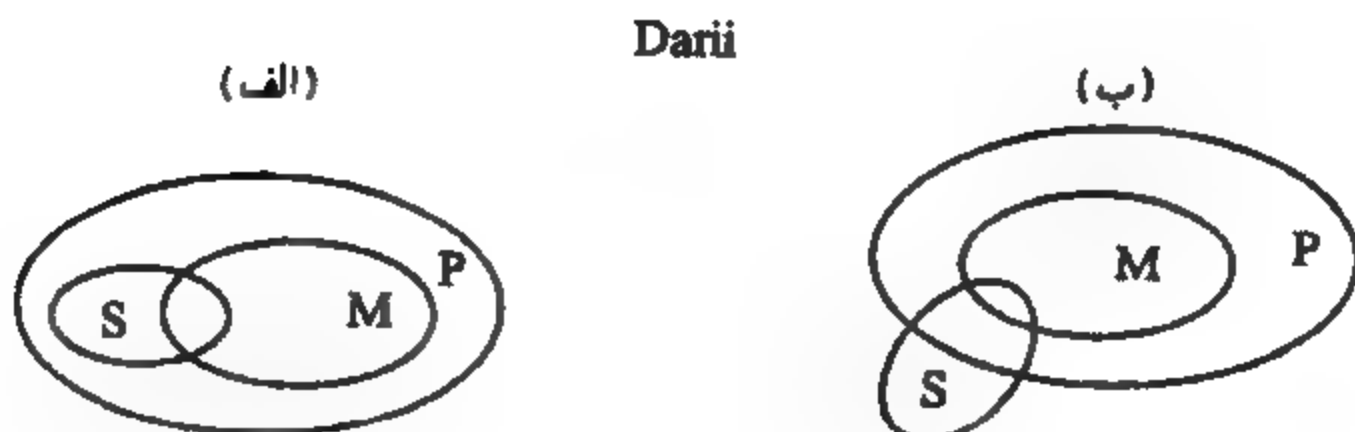
خوش ساخت در مجموعه‌هایی که تنها یک بُن‌پار دارند: $(S \wedge M) \leftrightarrow \exists x (Sx \wedge Mx)$. اکنون در عمل جداسازی‌ای هست نمی‌شود که M و P و S از نوع 1 فرض شوند، یا بی از نوع، چونان گزاره. نتیجه در همه‌ی این عملها یکی است.

تبصره: تبدیل $\exists x (Sx \wedge Mx)$ به $S \wedge M$ یا $p \wedge q$ تنها و تنها در فرمولهایی اجازه‌مند است که در دامنه‌هایی با یک بُن‌پار بیان شوند. از اینرو در منطق ارسطو اجازه‌مند است. در ضمن توجه کنید که اگر فرمولهای باهم‌شماریهای ارسطو به صورت بهنجار پیش‌بست درآیند پیشوند همه‌ی آنها به شکل $\forall \exists$ آراسته تواند شد، و همخواند با یک قضیه‌ی شناخته شده‌ی منطق مزداهی، هر فرمولی با این پیشوند اگر 1- درست باشد، آنگاه هرویسپ- درست است. این نیز یک فراروند مکانیکی تصمیم است.

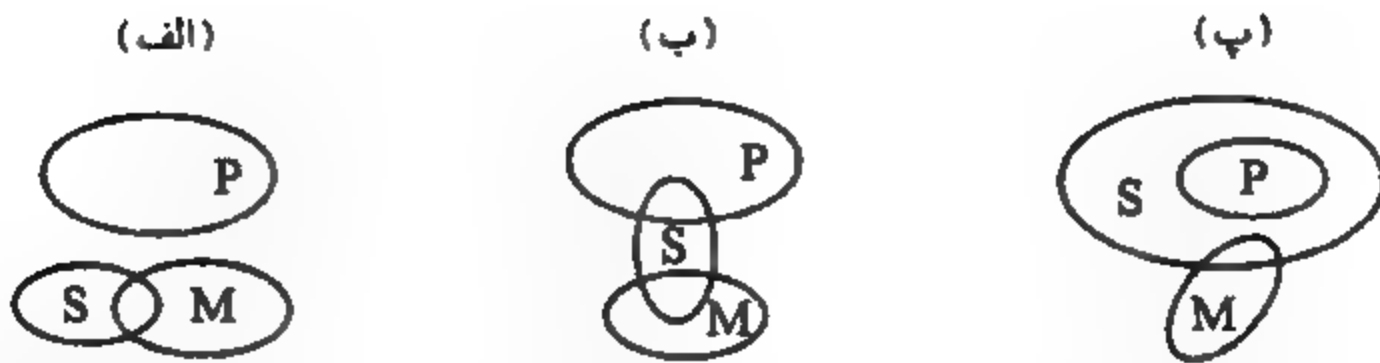
(2,3) نمودارهای ون-اوایلر (Venn-Euler). همه‌ی ضربهای درست ارسطویی را می‌توان با نمودارهای مجموعه‌ها چنانکه بوسیله‌ی منطق‌دان انگلیسی، ون، و مزداهیک‌دان سوئیسی، اوایلر، نوآورده شده نشان داد. این یک شیوه‌ی سه‌شی است که هرچند «برهان» به مفهوم هیلبرتی نیست، ولی صددرصد درست است و به لحاظ پداگوژیک برای دوستداران منطق بسیار سودمند است. در زیر تنها ضربهای شکل نخستین را برمی‌نگاریم و برنگارش ضربهای دیگر در شکل‌های دیگر را به منطق‌دوستان وامی‌گذاریم. چنانکه سهیده می‌شود، باهم‌شماریهای کلی تنها در یک جاوَر بازنموده توانند شد، ولی باهم‌شماریهای جزئی در دو یا سه جاوَر نشان داده می‌شوند. باهم‌شماریهای کلی شکل نخستین:



بسنجید با باهم‌شماریهای جزئی شکل نخستین:



Ferio



2.4) توصیه‌ی ما به دوستداران منطق آن است که پژوهش آناناکاویک نخست را همراه با قلم و کاغذ و نوشتن انجام دهند و در مورد هر باهمشماری درست یا هر ضرب سترون [= عقیم] نمودار ون-اویلر را برنگارند و نتیجه را بسهند [= مشاهده کنند]. کسانی که از گوشه‌ی منطق مزداه‌ی نوین به منطق ارسطو می‌پردازند، به طبع باید با تشنیکهای مزداه‌ی نیز باهمشماریهای درست (و نادرست) را مورد بررسی قرار دهند. – یکی از دشواریهای آموختن منطق در گذشته این بوده است که به سخن بیش از تخته‌ی سیاه [اکنون سپیدا] و قلم و کاغذ توجه شده است. این یک اصل است که بی از کاغذ و قلم نمی‌توان منطق آموخت. (قرینه‌هایی در دست است که ارسط برای درس دادن از گونه‌ای «تخته‌ی سیاه» سود می‌جسته است.)

3) نکته‌های نحوی

3.1) در نحو عادی زبان محاوره‌ای و زبان ادبی فارسی، معمولانه موضوع بر محمول حمل می‌شود: «این عمل به خوش سلیقگی حمل می‌شود»، «به نامهربانی حمل نشود»، «به بی‌توجهی حمل شد» و دیگرها. این کاربرد در ادبیات کلاسیک فارسی نیز رایج است: «و اگر نادانی این اشارت را که بازنموده شده است بر هزل حمل کند...» (کلیله و دمنه). – ولی در نحو ترادادی منطق، این محمول است که بر موضوع حمل می‌شود. یعنی چیزی بر موضوع حمل می‌شود: آنچه حمل می‌شود، «حمل شده» یا «محمول» است. بر این پایه در «عمرو دانا است»، «دانا» یا «دانایی» (محمول) بر «عمرو» (موضوع) حمل می‌شود. در سراسر ترجمه ما نحو متعارف منطقی را بکار گرفته‌ایم.

3.2) چنانکه در § 1.0 و § 1.1 اشاره شد، در نحو ارسطویی، بویژه در آناناکاویک نخست، مجموعه‌ی بزرگتر معمولانه مقدم است بر مجموعه‌ی کوچکتر: «ب، الف است» یا «ب هست الف»، یا بویژه همچنین: «الف به ب تعلق می‌گیرد». این نکته در اساس الاقتباس نیز بازتابیده است: «و بعضی منطقیان و خصوصاً قدماء محمول در لفظ بر موضوع مقدم دارند، مثلاً گویند: حیوان واقع است یا مقول است بر همه انسان – یا بر بعضی اجسام، و واقع نیست یا مقول نیست بر هیچ جماد – یا بر بعضی اجسام، پس اعتبار بحکم باید کرد نه بتقدیم و تأخیر تا در غلط نیفتد.» (ص ۶۹).

در سراسر این ترجمه، ما $\acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$ را به «تعلق گرفتن» برمی گردانیم، و $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\epsilon\iota\nu$ را به «حمل کردن» / «حمل شدن». اصطلاح دیگر ارسطو $\lambda\acute{\epsilon}\gamma\epsilon\iota\nu$ است که آن را بیشتر به «گفتن»، «گفته شدن» و گاه به «حمل کردن» / «حمل شدن» برمی گردانیم. (در این زمینه بندرت $\epsilon\lambda\pi\epsilon\iota\nu$ نیز بکار می رود. برای نمونه در 78^a 32: «پس راست است که B به Γ گفته شود»، که فعل آن $\epsilon\lambda\pi\epsilon\iota\nu$ است. همچنین، واژه $\rho\eta\theta\acute{\eta}\sigma\epsilon\tau\alpha\iota$ هم‌ریشه با $\rho\acute{\eta}\mu\omicron\rho$ ، از مصدر $\epsilon\lambda\pi\epsilon\iota\nu$ ، در این ترجمه به «گفته خواهد شد» برگردانده شده است؛ برای نمونه ← 106^b 25، 107^a 2، 124^b 30. – بر این پایه عبارتهای چهارگانه‌ی زیر با هم هم‌رده اند:

الف به ب تعلق می‌گیرد؛

الف بر ب حمل می‌شود؛

الف به ب گفته می‌شود؛

ب هست الف / ب، الف است.

همچنین:

الف به ب تعلق نمی‌گیرد؛

الف بر ب حمل نمی‌شود؛

الف به ب گفته نمی‌شود؛

ب نیست الف / ب، الف نیست / چنین نیست که ب، الف است.

چندی‌نمایی [= تسویر] جمله‌های بالا نکته‌ی نحوی ویژه‌ای را مطرح نمی‌سازد: «الف به همه‌ی ب تعلق می‌گیرد» / «هر ب، الف است»، «الف به هیچ ب تعلق نمی‌گیرد» / «هیچ ب، الف نیست»، و دیگرها.

3.3 «هر ایرانی» / «همه‌ی ایرانیان»، در برابر «برخی از ایرانیان»؛ ولی: «هر B» / «همه‌ی B»، در برابر «برخی از B»:

در این ترجمه، هرگاه متغیری چندی‌نمایی شود، معمولانه ادات جمع را با آن بکار نخواهیم برد، یعنی معمولانه «همه‌ی B ها» و «برخی از B ها» نخواهیم نوشت. با اینهمه، این امر به متن بستگی دارد. برای نمونه $\tau\omicron\Gamma$ (مفرد) را بسادگی « Γ » خواهیم نوشت، ولی $\tau\acute{\alpha}\Gamma$ (جمع) را به « Γ ها» برخوایم گرداند. (همسنگش دو متن یونانی SCBO و LCL نشان می‌دهد که بر روی هم، SCBO بیشتر شکلهای مفرد، و LCL بیشتر شکلهای جمع را بکار می‌برند؛ برای نمونه، $\tau\omega\Gamma$ یا $\tau\omicron\upsilon\Gamma$ در SCBO، و $\tau\omega\nu\Gamma$ در LCL. ما فرسخانه متن یونانی SCBO را پی خواهیم گرفت.)

تبصره: کاربرد مصدر «تعلق گرفتن» در نگره‌ی مجموعه‌ها عکس کاربرد آن در منطق ارسطو است. برای نمونه، در ارسطو (به فرض) F چونان محمول به a چونان موضوع تعلق می‌گیرد، یعنی Fa . – ولی در نگره‌ی مجموعه‌ها همین پیوند چنین نوشته می‌شود: $a \in F$ ؛ یعنی « a هست F » یا – در آن نگره – « a به F تعلق می‌گیرد».

با اینهمه در منطق نوین نیز کاربرد ارسطویی خود را به گونه‌ای بازمی‌تاباند؛ برای نمونه:

$$Fx, Rxy$$

در زبان انگلیسی منطق گاه « F of x » و « R of xy » خوانده می‌شوند. – ولی توجه کنید که « F of x » و « R of xy » بیان‌کننده‌ی رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت] اند، ولیک $\epsilon\pi\alpha\rho\chi\epsilon\iota\nu$ در ارسطو چه بسا برای رابطه‌ی فرومجموعگی ($B \subseteq A$) بکار می‌رود. همچنین – §1.1، «رابطه‌ی فرومجموعگی [= زیرمجموعگی = جزئیت] و رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت]».

4) ضربهای درست در منطق ارسطو

4.0) آنچه پیش از این گفته آمد، تنها به ضربهای مطلق پیوند می‌یابد. ولی در واقع در ارگانون باهم‌شمارهای موجه یا وجهی نیز وجود دارند. چنانکه دیده‌ایم (بویژه – در پیرامون گزارش، فرگردهای 12 و 13)، یک گزاره می‌تواند بیانگر تعلق مطلق یا تحقیقی یا ساده یا ناب محمول به موضوع باشد (assertoric)، یا بیانگر تعلق ضروری محمول به موضوع (apodeictic)، یا بیانگر تعلق رخدادپذیر محمول به موضوع (problematic). بدینسان، به حسب اینکه پیش‌گذارده‌ها چه وجهی داشته باشند، نتیجه نیز وجه معینی خواهد یافت.

4.1) هرآینه به یک معنای دیسه‌نمایانه‌ی [= شماتیک] مزداهمی، باهم‌شمارهای مطلق نیز خود می‌توانند و باید در شمار باهم‌شمارهای وجهی [= موجه] قرار گیرند: «چنین است که (الف) به B تعلق می‌گیرد». ولی به یک معنای ویژه، اصطلاح «باهم‌شمارهای وجهی» به باهم‌شمارهایی اطلاق می‌شود که وجه پیش‌گذارده‌های آنها ضروری یا رخدادپذیر است. به این معنای ویژه، باز نمود ارسطو از باهم‌شمارهای وجهی، دشواری‌هایی دربر دارد که ما در پانوشتها به برخی از آنها اشاره خواهیم کرد. (همچنین – پیشگفتار مترجم، § 5.1.2/16 و § 5.2.4/4). با این توضیح در باره‌ی کاربرد اصطلاحها:

4.2) باهم‌شمارهای مطلق در فرگردهای 4–7 و باهم‌شمارهای وجهی در فرگردهای 8–22 آناکاویک نخست مورد بررسی قرار می‌گیرند.

4.3) در زیر فهرست کامل ضربهای درست را بازمی‌نماییم. این فهرست، جدولی است که از کتاب آناکاویکهای نخست و دوم ارسطو نوشته‌ی سر ویلیام دیوید راس ارسطوشناس بریتانیایی نقل شده است (Sir William David Ross, *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*, Oxford UP, 1949; p. 286). در این جدول به اشاره‌ی گذرای ارسطو به ضربهای «شکل چهارم» اشاره‌ای نرفته است، وگرنه این جدول فهرستی است فرآراسته و کامل.

4.3.0) درباره‌ی شیوه‌ی نمادگذاری جدول. خوانندگان می‌سهند که در ستونهایی از جدول که در عنوان آنها واژه‌ی problematic جای می‌گیرد، هم زَبَرنوشت « C » برجا است که کوتاه‌نوشت contingent است و بیشتر برای پیش‌گذارده‌ها بکار برده می‌شود، و هم زَبَرنوشت « P »، کوتاه‌نوشت possible که تنها در گزاره‌ی نتیجه می‌آید. – در متنهای فلسفی فارسی، خواه ترجمه

خواه تألیف، جدا از اصطلاحهای اصلی یونانی، تاکنون problematic به «احتمالی»، «محتمل»؛ contingent به «احتمالی»، «محتمل»، «ممکن»، «ممکن به امکان خاص» (و «ممکن به امکان خاص»); و possible به «ممکن» و «ممکن به امکان عام» برگردانده شده است.

در متن آرگانون، در در پیرامون گزارش، در زمینه‌ی گزاره‌های وجهی، دو دانشواژه بکار برده شده است: δυνατόν، برابر با possible، به اصطلاح ما «توانستنی»، و ἐνδεχόμενον برابر با contingent، به اصطلاح ما «رخدادپذیر» (اسحق: «محتمل»). ولی در سراسر دفتر نخست آناکاویک نخست، در فرگردهای 22-8 که در آنها باهمشماریه‌های وجهی واقع می‌شوند، ارسطو به سان عمده فقط گاهواژه‌ی ἐνδέχεται، سوّم شخص مفرد، مضارع، وجه اخباری، از مصدر ἐνδέχεσθαι، به اصطلاح ما «رخدادن‌پذیرفتن»، و نعت مجهول مضارع آن ἐνδεχόμενον، به اصطلاح ما «رخدادپذیر»، را بکار می‌گیرد (تذاری، «ممکن»).

راس در درآمد خود بر آناکاویکهای نخست و دوّم ارسطو، که برآستی یادمانی است بر دانشپژوهی و ارسطوشناسی دیار خود، در جُستار «IV باهمشاری وجهی» (ص 47-40) به این چبستیک و نهشتیک پرداخته است. او به یاد خواننده می‌آورد که به مفهوم ἐνδέχεται در چهار موضع زیر در آناکاویک نخست اشاره می‌شود: 25^a37-25^b25، 32^a16-32^b22، 33^b25-33، 36^b35-37^a31. وی می‌افزاید که بر بنیاد ارسطو واژه‌ی ἐνδεχόμενον به سان کمابیشی نشانگر «نه ناتوانستنی» است، و فرسختانه، نشانگر «نه ناتوانستنی و نه ضروری». باید فرض کرد که بر پایه‌ی این جداشناخت است که او ἐνδέχεται را در پیشگزارده‌ها همیشه به معنای contingent، و در گزاره‌ی نتیجه گاه نشانگر contingent و گاه نشانگر possible می‌داند. — بحث او هم در زمینه‌ی گزاره‌های apodeictic و هم در زمینه‌ی گزاره‌های problematic گنجانده‌ی یک چیز مهمّ دیگر نیز هست و آن این است که در منطق وجهی ارسطویی این امر توانستنی است که گزاره‌ی نتیجه از یکی از دو پیشگزارده نیرومندتر باشد. برای نمونه در شکل نخست: A^aAA^a. و نیز در جاواری [= حالی] که یک پیشگزارده کم‌توان و پیشگزارده‌ی دیگر پُرتوان باشد، نتیجه می‌تواند مطلق باشد؛ در شکل دوّم: A^cE^aE. چنانکه می‌دانیم ثئوفراستوس (در لاتین: Theophrastus) دوست و همکار و ادامه دهنده‌ی پژوهش ارسطو از همان آغاز بر آن بود که گزاره‌ی نتیجه در چبستی خود همیشه از پیشگزارده‌ی کم‌توان‌تر پیروی می‌کند و هرگز نمی‌تواند دارای وجه پیشگزارده‌ی پُرتوان‌تر باشد. راس در آناکاوای خود سرانجام آموزه‌ی ثئوفراستوس را توجیه‌پذیر می‌یابد.

آنچه مربوط به گزینش دانشواژه‌های فارسی است، باید بگوییم که واژه‌های ἐνδέχεται و ἐνδεχόμενον را مترجمان نوین اروپایی (و تذاری مترجم عرب آناکاویک نخست) — اگر از برخی از تنوعهای نوشتاری که نشانگر نگره‌ی ویژه‌ای در این زمینه نیستند چشم‌پوشیم — همگی به یک واژه‌ی یگانه برگردانده‌اند، و ما نیز برپایه‌ی آغازیه‌ی همخوانی یک-به-یک از تراداد مترجمان پیروی کرده‌ایم و همه جا در برابر ἐνδέχεσθαι رخدادن‌پذیرفتن، و در برابر

ἐνδεχόμενον رخدادپذیر نوشته‌ایم. – هر آینه از «توانستن» / «توانستنی بودن» و «شدنی بودن» نیز بهره گرفته‌ایم. برای نمونه ἐνδέχεται در بافت نائشنیکی به «شدنی است» برگردانده شده است.

ولی این پرسش در برابر مترجم همچنان ناپاسخ داده می‌ماند که چرا ارسطو جداشناخت صریحی را که در در پیرامون گزارش، در جدول 24–31 22^a اندر میان δυνατόν و ἐνδεχόμενον برقرار کرده است، صریحانه در آناکاویک نخست بکار نمی‌گیرد. – موضوع باز است.

در اینجا می‌افزاییم که ارسطو در شیوه‌ی نگارش خود برای مفهوم «ممکن» و «توانستنی» و «شدنی» و «اجازه‌مند» در سیاق نائشنیکی گاه از واژه‌ی ἐγγυρεῖ نیز سود می‌جوید. در ترجمه‌ی ما این واژه گاه به «اجازه‌مند» برگردانده شده است، و گاه نیز برای آن از «توانستن» سود جسته شده است. – همچنین – پیشگفتار مترجم، § 5.1.2/16 و § 5.2.4/4.

4.3.1) با توجه دادن دوستداران منطق به نکته(ها)ی بالا، شرح جدول که توضیح نمادگذاری آن و یکی دو نکته‌ی دیگر است را عیناً از کتاب داس به فارسی برمی‌گردانیم (افزایش شماره‌ی جدول به طبع از ما است).

جدول 2: ضریبهای درست

جدول زیر به سان عمده ولی با پاره‌ای دگرگونیها و افزایشها از کتاب نگره‌ی ارسطویی باهم‌شماربهای توانستنی نوشته‌ی آ. پیکر گرفته شده است [A. Becker, *Die aristotelische Theorie der Möglichkeitsschlüsse*]. توجه: «آ. پیکر» با «ایمانوئل پیکر» (Immanuel Bekker) اشتباه نشود! A نماینده‌ی گزاره‌ی آریگوی کلی است، E نماینده‌ی گزاره‌ی نیگوی کلی، I نماینده‌ی گزاره‌ی آریگوی جزئی، O نماینده‌ی گزاره‌ی نیگوی جزئی. Aⁿ و A^c و A^p به ترتیب نماینده‌ی گزاره‌های زیراند: «ضروری است که هر S هست P»، «رخدادپذیر است که هر S هست P» (نه ناتوانستنی است و نه ضروری)، «توانستنی است که هر S هست P» [دو گزاره‌ی اخیر با هم هم‌رده‌اند]. Eⁿ و E^c و E^p به ترتیب نماینده‌ی گزاره‌های زیراند: «ضروری است که هیچ S نیست P»، «رخدادپذیر است که هیچ S نیست P»، «توانستنی است که هیچ S نیست P» [دو گزاره‌ی اخیر با هم هم‌رده‌اند]. Iⁿ و I^c و I^p به ترتیب نماینده‌ی گزاره‌های زیراند: «ضروری است که برخی از S هست P»، «رخدادپذیر است که برخی از S هست P»، «توانستنی است که برخی از S هست P» [دو گزاره‌ی اخیر با هم هم‌رده‌اند]. Oⁿ و O^c و O^p به ترتیب نماینده‌ی گزاره‌های زیراند: «ضروری است که برخی از S نیست P»، «رخدادپذیر است که برخی از S نیست P»، «توانستنی است که برخی از S نیست P» [دو گزاره‌ی اخیر با هم هم‌رده‌اند].

P.S. (کوتاه نوشت perfect syllogism) = باهمشماری فرساخته [= کامل] (خود آشکار)؛

C. to ... (کوتاه نوشت conversion) = فروگشایید بوسیله ی برگردانیش [= وارونه سازی] به ...؛

R. to ... (کوتاه نوشت *reductio*) = فروگشایید بوسیله ی بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] به ...؛

C. C. to ... (کوتاه نوشت complementary conversion) = فروگشایید بوسیله ی برگردانیش مکمل به ... (یعنی برگرداندن «برای هر P، S نبودن رخدادپذیر است» به «برای هر P، S بودن رخدادپذیر است»؛ یا «برای برخی از P، S نبودن رخدادپذیر است» به «برای برخی از P، S بودن رخدادپذیر است».)

Ec. (کوتاه نوشت *ἐκθεσις* = *ecthesis*) = استوار کنید بوسیله ی برون نهش یا افتراض.

هرگاه یک پیشگذارده ی ضروری و یک پیشگذارده ی رخدادپذیر یک نتیجه ی تعلق مطلق را در پی داشته باشد، به چم نیرومندتر نتیجه ای به صورت «توانستنی است که ...» نیز خواهند داشت؛ ارسطو گاه به این نکته اشاره می کند، ولی نه همیشه.

گذشته از پاره ای باهمشماریها که بآسانی ملاحظه می شوند که می توانند بوسیله ی برگردانیش مکمل درستیده شوند و به این سبب ارسطو آنها را یاد نمی کند، تنها باهمشماری درستی که او از قلم می اندازد، E Iⁿ O است در شکل دوم [به شماره ی 49 در جدول 2]. [a fortiori] که یک بار در جدول می آید یعنی «به طریق اولی» / «به چم نیرومندتر».

— در ضمن، Ec. در برابر II, Baroco و III, Bocardo را ما افزوده ایم، — همچنین — پانوشتهای مترجم بر 27^b 1 و 20–21 28^b.

[توجه:]

جدول از چپ به راست آراسته شده و در دو صفحه ی روبروی هم قرار گرفته است.

| هر دو پیشگذاشته رشدادپذیر | مهمین رشدادپذیر کهنین مطلق | مهمین مطلق کهنین رشدادپذیر | مهمین رشدادپذیر کهنین ضروری | مهمین ضروری کهنین رشدادپذیر |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 57 (32 ^b 38–33 ^a 1) A ^c A ^c A ^c . P.S. | 67 (33 ^b 33–6) A ^c AA ^c . P.S. | 78 (34 ^a 34–b ₂) AA ^c AP. R. to 41 | 89 (36 ^a 2–7) A ^c A ^a A ^c . P.S. | 100 (36 ^b 38–36 ^a 2) A ^a A ^c AP. R. to 41 |
| 58 (33 ^a 1–5) E ^c A ^c F ^a . P.S. | 68 (33 ^b 36–40) E ^c AE ^c . P.S. | 79 (34 ^b 19–35 ^a 2) EA ^c EP. R. to 39 | 90 (36 ^a 17–25) E ^c A ^a E ^c . P.S. | 101 (36 ^a 7–17) (E ^a A ^c E. R. to 32 E ^a A ^c EP. <i>a fortiori</i>) |
| 59 (33 ^a 23–5) A ^c I ^c I ^c . P.S. | 69 (35 ^a 30–5) A ^c II ^c . P.S. | 80 (35 ^a 35–b ₁) AI ^c IP. R. to 42 | 91 (35 ^b 23–8) A ^c I ^a I ^c . P.S. | 102 (36 ^a 40–b ₂) A ^a I ^c IP. R. to 20 |
| 60 (33 ^a 25–7) E ^c I ^c O ^c . P.S. | 70 (35 ^a 30–5) E ^c IO ^c . P.S. | 81 (35 ^a 35–b ₁) EI ^c OP. R. to 40 | 92 (36 ^a 39–b ₂) E ^c I ^a O ^c . P.S. | 103 (36 ^a 34–9) E ^a I ^c O. R. to 30 |
| .. | .. | 82 (37 ^b 24–8) EA ^c EP. C. to 79 | .. | 104 (38 ^a 16–25) (E ^a A ^c EP. C. to 79 E ^a A ^c E. R. to 32) |
| .. | 71 (37 ^b 29) A ^c EEP. C. to 79 | .. | 93 (38 ^a 25–6) (A ^c E ^a EP. C. to 101 A ^c E ^a E. R. to 69) | .. |
| .. | .. | 83 (38 ^a 3–4) EI ^c OP. C. to 81 | .. | 105 (38 ^b 25–7) E ^a I ^c O. C. to 103 |
| .. | | .. | .. | .. |
| 61 (39 ^a 14–19) A ^a A ^c I ^c . C. to 59 | 72 (39 ^b 16–17) A ^c AI ^c . C. to 69 | 84 (39 ^b 10–16) AA ^c IP. C. to 80 | 94 (40 ^a 16–18) A ^c A ^a I ^c . C. to 91 | 106 (40 ^a 11–16) A ^a A ^c IP. C. to 102 |
| 62 (39 ^a 19–23) E ^c A ^c O ^c . C. to 60 | 73 (39 ^b 17–22) E ^c AO ^c . C. to 70 | 85 (39 ^b 17–22) EA ^c OP. C. to 81 | 95 (40 ^a 18–25) E ^c A ^a O ^c . C. to 92 | 107 (40 ^a 25–32) E ^a A ^c O. C. to 103 |
| 63 (39 ^a 35–6) I ^c A ^c I ^c . C. to 59 | 74 (39 ^b 26–31) I ^c AI ^a P. C. to 80. | 86 (39 ^b 26–31) IA ^c I ^c . C. to 69 | 96 (40 ^a 39–b ₂) I ^c A ^a IP. C. to 102 | 108 (40 ^a 39–b ₂) I ^a A ^c I ^c . C. to 91 |
| 64 (39 ^a 31–5) A ^c I ^c I ^c . C. to 59 | 75 (39 ^b 26–31) A ^c II ^c . C. to 69 | 87 (39 ^b 6–31) AI ^c IP. C. to 80 | 97 (40 ^a 39–b ₂) A ^c I ^a I ^c . C. to 91 | 109 (40 ^a 39–b ₂) A ^a I ^c IP. C. to 102 |
| 65 (39 ^a 36–8) O ^c A ^c I ^c . C. c. to 63 | 76 (39 ^b 31–9) O ^a AOP. R. to 29 | .. | 98 (40 ^b 2–3) O ^c A ^a OP. R. to 15 | 110 (40 ^b 3–8) O ^a A ^c O. R. to 78 |
| 66 (39 ^a 36–8) E ^c I ^c O ^c . C. to 60 | 77 (39 ^b 27–31) E ^c IO ^c . C. to 70 | 88 (39 ^b 27–31) EI ^c OP. C. to 81 | 99 (40 ^b 2–3) E ^c I ^a O ^c . C. to 92 | 111 (40 ^b 3–8) E ^a I ^c O. C. to 103 |

| شکل | هر دو پیشگزارده مطلق | هر دو پیشگزارده ضروری | مهمین ضروری کهنین مطلق | مهمین مطلق کهنین ضروری |
|-----|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| I | 1 (25 ^b 37-40) AAA (Barbara). P.S. | 15 (29 ^b 36-30 ^a 5) A ^a A ^a A ^a . P.S. | 29 (30 ^a 17-23) A ^a AA ^a . P.S. | 43 (30 ^a 23-32) AA ^a A. P.S. |
| | 2 (25 ^b 40-26 ^a 2) EAE (Celarent). P.S. | 16 (29 ^b 36-30 ^a 5) E ^a A ^a E ^a . P.S. | 30 (30 ^a 17-23) E ^a AE ^a . P.S. | 44 (30 ^a 32-3) EA ^a E. P.S. |
| | 3 (26 ^a 23-5) AII (Darii). P.S. | 17 (29 ^b 36-30 ^a 5) A ^a I ^a I ^a . P.S. | 31 (30 ^a 37-b ¹) A ^a II ^a . P.S. | 45 (30 ^b 2-5) AI ^a I. P.S. |
| | 4 (26 ^a 25-30) EIO (Ferio). P.S. | 18 (29 ^b 36-30 ^a 5) E ^a I ^a O ^a . P.S. | 32 (30 ^b 1-2) E ^a IO ^a . P.S. | 46 (30 ^b 5-6) EI ^a O. P.S. |
| II | 5 (27 ^a 5-9) FAE (Cesare). C. to 2 | 19 (29 ^b 36-30 ^a 5) F ^a A ^a F ^a . C. to 16 | 33 (30 ^b 9-13) F ^a AE ^a . C. to 30 | 47 (30 ^b 9) FA ^a E. C. to 44 |
| | 6 (27 ^a 9-14) AEE (Camestres). C. to 2 | 20 (29 ^b 36-30 ^a 5) A ^a E ^a E ^a . C. to 16 | 34 (30 ^b 20-40) A ^a EE. C. to 44 | 48 (30 ^b 14-18) AE ^a E ^a . C. to 30 |
| | 7 (27 ^a 32-6) FIO (Festino). C. to 4 | 21 (29 ^b 36-30 ^a 5) E ^a I ^a O ^a . C. to 18 | 35 (31 ^a 5-10) E ^a IO ^a . C. to 32 | 49 EI ^a O. C. to 46 |
| III | 8 (27 ^a 36-b ³) AOO (Baroco). R. to 1. Ec. | 22 (30 ^a 6-14) A ^a O ^a O ^a . Ec. | 36 (31 ^a 10-15) A ^a OO. R. to 29 | 50 (31 ^a 15-17) AO ^a O. R. to 1 |
| | 9 (28 ^a 18-26) AAI (Darapti). C. to 3 | 23 (29 ^b 36-30 ^a 5) A ^a A ^a I ^a . C. to 17 | 37 (31 ^a 24-30) A ^a AI ^a . C. to 31 | 51 (31 ^a 31-3) AA ^a I ^a . C. to 31 |
| | 10 (28 ^a 26-30) FAO (Felapton). C. to 4 | 24 (29 ^b 36-30 ^a 5) F ^a A ^a O ^a . C. to 18 | 38 (31 ^a 33-7) F ^a AO ^a . C. to 32 | 52 (31 ^a 37-b ¹⁰) FA ^a O. C. to 46 |
| | 11 (28 ^b 7-11) IAI (Disamis). C. to 3 | 25 (29 ^b 36-30 ^a 5) I ^a A ^a I ^a . C. to 17 | 39 (31 ^b 31-3) I ^a AI. C. to 45 | 53 (31 ^b 12-19) IA ^a I ^a . C. to 31 |
| | 12 (28 ^b 11-15) AII (Datisi). C. to 3 | 26 (29 ^b 36-30 ^a 5) A ^a I ^a I ^a . C. to 17 | 40 (31 ^b 19-20) A ^a II ^a . C. to 31 | 54 (31 ^b 20-30) AI ^a I. C. to 45 |
| | 13 (28 ^b 15-21) OAO (Bocardo). R. to 1. Ec. | 27 (30 ^a 7-14) O ^a A ^a O ^a . Ec. | 41 (32 ^a 4-5) O ^a AO. R. to 1 | 55 (31 ^b 40-32 ^a 1) OA ^a O. R. to 43 |
| | 14 (28 ^b 31-5) EIO (Ferio). C. to 4 | 28 (29 ^b 36-30 ^a 5) E ^a I ^a O ^a . C. to 18 | 42 (31 ^b 33-7) E ^a IO ^a . C. to 32 | 56 (32 ^a 1-4) EI ^a O. C. to 46 |

صربهای زیر نیز می‌توانند به وسیله‌ی برگردانی مکمل درستیده شوند (برگردانی مکمل پیشگزارده‌های نیکوی رخدادپذیر):

در شکل نخستین: A^cE^cA^c (33^a5-12), E^cF^cA^c (212-17), A^cO^cI^c (227-34), F^cO^cI^c, AE^cAP (35^a3-11), EE^cEP (211-20), AO^cIP (b²-8), EO^cOP (ib.), A^aE^aAP (36^a25-7), E^aE^aE, A^aO^aIP (35^b28-30), E^aO^aO

در شکل دوم: E^cEEP (37^b29-35), EE^cEP (ib.), EO^cOP (38^a4-7), F^cE^aE (b¹²-13), E^aE^cE (b⁶-12), E^aO^aO (b³¹-5)

در شکل سزم: E^cE^cI^c (39^a23-8), A^cE^cI^c, O^cF^cI^c (238-b²), I^cE^cI^c, E^cO^cI^c (238-b²), A^cO^cI^c, EE^cOP (b²³-5), AE^cIP (b²²-5), IE^cI^c (b²⁷-31), EO^cOP, AO^cIP, E^aE^aO, A^aE^aIP (40^a33-5), O^aE^aO, I^aE^aI^a (b⁸-10), E^aO^aO, A^aO^aIP.

آنا کاویک نخست

دفتر نخست = آلفا

(نگره‌ی باهم‌شماری [= قیاس = قیاس اقترانی = قیاس حملی])

1. < فراکار [= وظیفه‌ی] آنا کاویک. — تعریف پیش‌گذارده
[= مقدمه]، حدّ، باهم‌شماری و گونه‌های آن. «حکم همه یا هیچ»
[= مقالة الكل واللاشيء]

[24¹⁰] نخست باید بیان کنیم که پژوهش ما در پیرامون چه موضوعی است و به کدام رشته مربوط می‌شود؛ موضوع پژوهش ما برهان¹ است و به دانش برهانی² پیوند می‌یابد؛ سپس باید تعریف کنیم که پیش‌گذارده [مقدمه] چیست و حدّ³ چیست و باهم‌شماری⁴ [= قیاس اقترانی] چیست، و باهم‌شماری فرساخته⁵ [= کامل] و باهم‌شماری نافرسانه⁶ [= ناکامل] چگونه است؛ پس از اینها باید گنجانیده [مندرج] بودن یا گنجانیده نبودن یک حدّ بتمامی در حدّ دیگر⁷ را شرح [15] دهیم و نگرسته خود از حمل شدن چیزی بر کلّ یک حدّ یا بر هیچ یک از فردهای یک حدّ⁸ را بازنماییم.⁹

اکنون، پیش‌گذارده عبارت است از گفتاری آریگویی¹⁰ [= ایجابی] یا نیگویی¹¹ [= سلبی] تعلق گرفتن یک چیز (یعنی محمول) به چیز دیگر (یعنی موضوع)؛ این

1) ἀπόδειξις 2) ἐπιστήμη ἀποδεικτική 3) ὅρος 4) συλλογισμός

5) συλλογισμός τέλειος 6) συλλογισμός ἀτελής

7) τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι ἢ μὴ εἶναι τόδε τῷδε

8) τὸ κατὰ παντός ἢ μηδενός κατηγορεῖσθαι

این همان «حکم همه یا هیچ» (dictum de omni et nullo) است که منطق دانان سده‌های میانه

ضابطه‌بندی کرده‌اند.

(۹) درباره‌ی گاهواژه‌ها [= فعلها] ی «حمل کردن» و «حمل شدن» — «آگاهی» در آغاز همین کتاب، §3.1.

10) καταφατικός 11) ἀποφατικός

گفتار یا کلی^۱ است یا جزئی یا نامعین^۲ [= مهمله]. نگرسته‌ی من از کلی بودن گفتار آن است که چیزی به همه‌ی موضوع تعلق می‌گیرد^۳ یا به هیچ یک از فردهای موضوع تعلق نمی‌گیرد^۴؛ از جزئی آن است که چیزی به برخی از موضوع تعلق می‌گیرد^۵ یا به برخی از موضوع تعلق نمی‌گیرد^۶ یا به همه‌ی موضوع تعلق نمی‌گیرد^۷؛ [20] و از نامعین [= مهمله] آن است که در گفتار، فقط چیزی به موضوع تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، بی از آنکه کلی بودن^۸ یا جزئی بودن^۹ گفتار مشخص شود؛ برای نمونه اینکه: آخشیجها بوسیله‌ی دانشی واحد مطالعه می‌شوند؛ یا: رامش^{۱۰}، امر نیکو^{۱۱} نیست. و اما پیشگذاشته‌ی برهانی^{۱۲} با پیشگذاشته‌ی دویچمگویانه^{۱۳} [= دیالکتیکی = جدلی] جداسان است، بدینسان که پیشگذاشته‌ی برهانی، فرض^{۱۴} یکی از دو بن‌پار یک پادگویی است (زیرا برهان-آورنده^{۱۵} پیشگذاشته را نمی‌پرسد، بلکه آن را فرض [= وضع] می‌کند^{۱۶})، هم بدان [25] گاه که پیشگذاشته‌ی دویچمگویانه [= دیالکتیکی = جدلی] (پاسخ هم‌آورد به) این پرسش است که کدام یک از دو گزاره‌ی پادگویانه [= متناقض] باید پذیرفته شوند. ولی این امر در تشکیل^{۱۷} باهمشماری [= قیاس اقترانی] در هیچ یک از دو مورد جداسانی‌ای هست نخواهد کرد؛ زیرا هم برهان‌آورنده و هم پرسنده پس از فرض گرفتن^{۱۸} اینکه چیزی به چیزی دیگر تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، با هم می‌شمارند^{۱۹} [= باهمشمارانه استدلال می‌کنند]. بر این پایه پیشگذاشته‌ی باهمشمارانه^{۲۰} به سان مطلق، آریگویی چیزی در مورد چیزی دیگر، یا نیگویی [30] چیزی از آن چیز دیگر به شیوه‌ی یادشده خواهد بود؛ ولی پیشگذاشته، [24^b10] برهانی خواهد بود اگر راست باشد و از اصلهای پیشین بر نهاده^{۲۱} (ی

1) καθόλου 2) ἀδιόριστος

παντί ὑπάρχειν درباره‌ی «تعلق گرفتن» ← «آگاهی» در آغاز همین کتاب، §3.2.

4) μηδενὶ ὑπάρχειν 5) τινὶ ὑπάρχειν 6) μὴ τινὶ ὑπάρχειν

7) μὴ παντί ὑπάρχειν 8) τὸ καθόλου 9) κατὰ μέρος 10) ἡδονή

11) τὸ ἀγαθόν 12) ἀποδεικτικὴ πρότασις 13) διαλεκτικὴ πρότασις

14) λήψις 15) ὁ ἀποδεικνύων 16) λαμβάνειν 17) τὸ γενέσθαι

18) λάβων 19) συλλογίζεσθαι 20) συλλογιστικὴ πρότασις

ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεων (εἰλημμένη) (۲۱) اصلهای اثبات‌ناپذیر و خودآشکار دانشها،

دانش خود) مشتق شده باشد؛ ولیک پیشگذارده، دویچمگویانه [= دیالکتیکی = جدلی] خواهد بود اگر از یک سوی، برای بازجوینده¹ پاسخی باشد به این پرسش که کدام یک از دو گزاره‌ی پادگویی را باید پذیرفت، و از سوی دیگر، برای باهمشمارنده² [= چم ورزنده‌ی قیاسی = استدلال کننده‌ی قیاسی]، فرض آن چیزی باشد که از پدیدار درست³ برخوردار است و پذیرفته‌ی همگان⁴ است، چنانکه در کتاب جایگاههای بحث [= مواضع = طوبیقا = جدل] شرح داده شده است.⁵ باری، اینکه پیشگذارده چیست و اندرمیان پیشگذارده‌های باهمشمارانه [= قیاسی] و برهانی و دویچمگویانه چه جداسانی موجود است، در آنچه در پی [15] خواهد آمد⁶ فرسختانه [= بدقت] شرح داده خواهد شد،⁷ ولی درباره‌ی نیاز فعلی ما بگذارید تعریفهای هم‌اکنون مطرح شده برای ما بسنده باشند.

من چیزی را «حد» می‌خوانم که پیشگذارده به آن تجزیه می‌شود؛ یعنی محمول، و آنچه محمول بر آن حمل می‌شود⁸ [= موضوع]، خواه با گاهوازه‌ی «بودن» برای به هم پیوستن آنها، خواه با گاهوازه‌ی «نبودن» برای جداساختن آنها.⁹ باهمشماری [= قیاس اقترانی] عبارت است از گفتاری که در آن، هنگامی که چیزهایی فرض شوند¹⁰، چیزی دیگر جز آنها که فرض شده‌اند¹¹، به چم [= دلیل]

«آکسیوم»ها، ارزآغازها. همچنین — آناکاویک دوم، 17 72^a, I, 9, I, 2, و نیز — جایگاههای بحث، 27 100^a.

1) ὁ πυνθανόμενος 2) ὁ συλλογιζόμενος 3) τὸ φαινόμενον

4) τὸ ἔνδοξον

5) Τοπικά, I, 1, 100^a 29, I, 10, 104^a 8.

برای بحث جامع در پیرامون مفهوم «دیالکتیک» یا «دویچمگوئیک» و فرگشت تاریخی آن — یوآخیم ریتزر (Joachim Ritter).

6) τὰ ἐπόμενα

(7) پیشگذارده‌های برهانی در آناکاویک دوم (I, 6–9)، و پیشگذارده‌های دویچمگویانه در جایگاههای بحث.

8) τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται

(9) «برای جداساختن آنها»، یا دقیقتر: «یا جداساختن» در SCBO در قلاب است.

10) τὰ τεθέντα 11) τὰ κείμενα

[20] برجا بودن مفروضها، به ضرورت^۱ نتیجه می شود. نگریسته ی من از عبارت «به چم برجا بودن مفروضها» آن است که نتیجه به سبب مفروضها واقع می شود، و نگریسته ام از عبارت «نتیجه به سبب مفروضها واقع می شود» آن است که به افزایش هیچ حدّی دیگر بیرون از مفروضها نیاز نیست تا نتیجه ضروری گردانده شود. من باهمشماری ای را فرساخته می خوانم که به افزودن هیچ گزاره ی دیگری جز پیش-برگرفته شده ها^۲ نیاز نداشته باشد تا نتیجه ی ضروری^۳ آشکار گردد؛ و [25] باهمشماری ای را نافرساخته می نامم که به افزودن یک یا چند گزاره ی دیگر نیاز داشته باشد که هر چند از حدّهای که در بن نهاده شده اند^۴ به ضرورت نتیجه می شوند، ولی (به صراحت) در پیشگذارده ها برگرفته نشده اند. گفتن اینکه: «یک حدّ بتمامی در حدّی دیگر گنجانیده شده است»^۵، با گفتن اینکه: «این حدّ دیگر بر همه ی آن حدّ نخست حمل می شود»^۶، به یک معنا است. ولی ما می گوئیم حدّی بر کلّ حدّی حمل می شود هر گاه هیچ موردی از فردهایی که زیر موضوع^۷ قرار [30] می گیرند وجود نداشته باشد که محمول نتواند بر آن حمل شود؛ در مورد حمل نشدن محمول بر هیچ یک از فردهای موضوع^۸ نیز وضع به همین روال است.

2. (برگردانش [= وارونه سازی] گزاره های مطلق [= تحقیقی = وجودی = ناب = ساده])

[25^a] چون هرگونه پیشگذارده [= مقدّمه] یا از آن تعلق گرفتن مطلق^۹ [= تحقیقی = وجودی = ناب = ساده] است یا از آن تعلق گرفتن ضروری^{۱۰} یا از آن تعلق گرفتن رخدادپذیر^{۱۱}، و بعلاوه چون از اینها، همخواند با هر یک از وجه های

1) ἐξ ἀνάγκης 2) τὰ εἰλημμένα 3) τὸ ἀναγκαῖον

4) ὑποκειμένοι ὅροι 5) τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι

6) κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι

ν) τοῦ ὑποκειμένου: «از آن موضوع» در SCBO در قلاب نهاده شده است. — به پیروی از LCL ما این عبارت را τῶν τοῦ ὑποκειμένου متصور می داریم.

8) τὸ κατὰ μηδενός 9) τοῦ ὑπάρχειν 10) τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν

۱۱) τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. همچنین — «آگاهی» در آغاز همین کتاب، § 4.3.0؛ و نیز —

اسناد^۱، برخی آریگوی [= ایجابی] اند و برخی نیگوی [= سلبی]، و باز، چون از [5] گزاره‌های آریگوی و نیگوی برخی کلی‌اند، برخی جزئی و گروهی نامعین، - پس در تعلق مطلق کلی، حدّهای پیشگذاشته‌ی سلبی^۲ [= نیگوی = نایی = منفی] باید به ضرورت^۳ برگرداندنی^۴ [= وارونه‌شدنی] باشند؛ برای نمونه، اگر هیچ رامش [= لذت] خوب نباشد، آنگاه هیچ خوبی رامش نخواهد بود؛ و اما (حدّهای) پیشگذاشته‌ی ایجابی^۵ [= آریگوی] (= کلی) نیز به ضرورت برگردانده می‌شود، ولی نه به گزاره‌ی کلی، بلکه به گزاره‌ی جزئی؛ برای نمونه اگر هرگونه [10] رامش خوب باشد، آنگاه برخی از خوبها رامش خواهند بود؛ ولی از پیشگذاشته‌های مطلق جزئی، پیشگذاشته‌ی آریگوی به ضرورت برگردانده می‌شود به پیشگذاشته‌ی جزئی (زیرا اگر برخی از رامشها خوب باشند، آنگاه برخی از خوبها رامش خواهند بود)؛ ولی پیشگذاشته‌ی سلبی (ی جزئی) به ضرورت برگردانده نمی‌شود؛ (زیرا اگر انسان به پاره‌ای از جانداران تعلق نگیرد، آنگاه نتیجه نمی‌شود که جاندار به برخی از انسانها تعلق نمی‌گیرد).

بدینسان، نخست بگذارید پیشگذاشته‌ی AB [= آلفا بتا] سلبی کلی باشد.^۶ [15] اینک اگر A [= آلفا] به هیچ B [= بتا] تعلق نگیرد^۷، آنگاه B به هیچ A تعلق

پیشگفتار مترجم، § 5.1.2/16، § 5.2.4/4.

1) πρόσησις 2) ἡ στερητική 3) ἀνάγκη

(۴) یا: «برگردانده شوند»: ἀντιστρέφειν، مصدر؛ به معنای «برگرداندن»، «وارونه ساختن»، «معکوس ساختن». - اسم مصدر: ἀντιστροφή: «برگردانش». مفهوم «برگرداندن» و «وارونه ساختن»، حابجا کردن یا ترانهادن موضوع و محمول است؛ چنانکه در یک گزاره‌ی داده شده، موضوع به محمول ترا می‌دیند و محمول به موضوع، و چونی یا کیفیت گزاره (آریگوی یا نیگوی بودن) برجای خود می‌ماند ولی چندی یا کمیت گاه تغییر می‌کند و گاه نه. گزاره‌ای که با برگردانش درست می‌شود مانند گزاره‌ی اصلی اعتبار دارد. نمونه‌های متن گویا هستند. - اصطلاحهای «عکس» و «انعکاس» نیز در این زمینه بکار می‌روند. ولی بهتر است کاربرد «انعکاس» و «انعکاسی» را به محمولهای 2- موضعی یا نسبتهایی که اندر میان یک چیز با خود آن برقرار است (Rxx) کرانمند ساخت.

5) ἡ κατηγορική

(۶) از گونه‌ی «مطلق» یا «تحقیقی» یا «وجودی» یا «تاب» یا «ساده». - «سلبی» در برابر «στερητική»، همچنین «نیگوی» / «نیگویانه»، «نایی»، «منفی».

(۷) «A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد» یا «هیچ A، B نیست». همچنین «آگاهی» در آغاز همین کتاب، §3.2.

نخواهد گرفت؛ زیرا اگر B به برخی از A تعلق بگیرد، برای نمونه به Γ [= گاما]، آنگاه اینکه A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد راست نخواهد بود؛ چون Γ خود یکی از B ها است. - ولی اگر A به همه ی B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز به برخی از A تعلق خواهد گرفت؛ زیرا اگر B به هیچ A تعلق نگیرد، آنگاه A نیز به هیچ B تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که A به همه ی B تعلق می‌گیرد. - [20] به همین سان است اگر پیشگذاشته جزئی^۱ باشد. زیرا اگر A به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز به ضرورت به برخی از A تعلق خواهد گرفت؛ چون اگر B به هیچ A تعلق نگیرد، آنگاه A نیز به هیچ B تعلق نخواهد گرفت. - ولی هرآینه اگر A به برخی از B تعلق نگیرد، آنگاه ضروری نخواهد بود که B به برخی از A تعلق بگیرد؛ [25] برای نمونه اگر B جاندار باشد، و A انسان؛ زیرا انسان به همه ی جاندار تعلق نمی‌گیرد، ولی جاندار به همه ی انسان تعلق می‌گیرد.

3. (برگردانش گزاره‌های وجهی [= موجّه])

وضع (برگردانش) پیشگذاشته‌های ضروری نیز به همان شیوه (ی پیشگذاشته‌های مطلق) خواهد بود. زیرا گزاره‌ی سلبی کلی (ی ضروری) به سان کلی برگردانده می‌شود، ولی هر یک از پیشگذاشته‌های آریگوی (ب-کلی و جزئی [30] ضروری) چونان جزئی برگردانده می‌شوند. زیرا اگر ضروری باشد که A به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه همچنین ضروری خواهد بود که B به هیچ A تعلق نگیرد؛ چون اگر B بتواند به برخی از A تعلق بگیرد، آنگاه A هم به برخی از B تعلق تواند گرفت. - ولی (از سوی دیگر)، اگر A به ضرورت به همه ی B یا به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز به برخی از A به ضرورت تعلق خواهد گرفت؛ زیرا اگر ضروری باشد که B به A تعلق نگیرد، آنگاه A نیز به برخی از B به- [35] ضرورت تعلق نخواهد گرفت. - ولی گزاره‌ی سلبی جزئی برگردانده نمی‌شود، به همان چم [= دلیل] که پیش از این گفته‌ایم.^۲

1) κατὰ μέρος 2) 25^a 12, 22-26.

ولی در مورد پیشگذارده‌های رخدادپذیر^۱، چون «رخدادن پذیرفتن» به معناهای گوناگون گفته [= بکار برده] می‌شود (زیرا ما امر ضروری و امر ناضروری^۲ و امر توانستنی^۳ [= ممکن = بالقوه] - همه را «رخدادپذیر» می‌خوانیم)، پیشگذارده‌های [40] آریگوی همگی در رابطه با برگردانش^۴ [= وارونه‌سازی] به همان شیوه‌ی [25^b] پیشین رفتار خواهند کرد^۵. زیرا اگر A رخدادپذیر باشد که به همه یا به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز رخدادپذیر خواهد بود به برخی از A تعلق بگیرد؛ چون اگر B نتواند به هیچ A تعلق بگیرد، آنگاه A نیز به هیچ B تعلق نتوانستی گرفت؛ زیرا این امر پیش از این استوار شد.^۶ ولی در پیشگذارده‌های نیگوی [= سلبی] چنین نیست؛ هر آینه^۷، هرآنچه به این معنا رخدادپذیر گفته می‌شود که یا [5] بیان تعلق ضروری (ی A به B) است، یا بیان تعلق نگرفتن^۸ ناضروری (ی A به B)، برگردانش آش به همان شیوه (ی دیگر گزاره‌های نیگوی) است؛ برای نمونه اگر کسی بگوید که: «انسان رخدادپذیر است اسب نباشد»، یا: «سپید رخدادپذیر است به هیچ جامه‌ای تعلق نگیرد» (زیرا از اینها در مورد نخست محمول به ضرورت به موضوع تعلق نمی‌گیرد، و در مورد دوم، ضروری نیست که تعلق بگیرد، و پیشگذارده به همان شیوه (ی دیگر گزاره‌های نیگوی) برگردانده می‌شود؛ زیرا اگر محمول «اسب» رخدادپذیر باشد که به هیچ انسانی تعلق نگیرد، آنگاه محمول [10] «انسان» نیز به هیچ اسبی تعلق نتواند گرفت؛ و نیز اگر محمول «سپید» بتواند که به هیچ جامه تعلق نگیرد، آنگاه «جامه» نیز به هیچ «سپید» تعلق نتواند گرفتن؛ زیرا اگر ضروری باشد که جامه به برخی از سپید تعلق بگیرد، آنگاه سپید به برخی از جامه‌ها به ضرورت تعلق خواهد گرفت؛ همانا این امر پیش از این استوار شد^۹)؛ و به همین سان است در مورد گزاره‌ی نیگوی [= سلبی] جزئی^{۱۰}؛

1) τὰ ἐνδεχόμενα 2) τὸ μὴ ἀναγκαῖον 3) τὸ δυνατόν

4) ἀντιστροφή 5) 25^a 7-13. 6) 25^a 20-22.

(۷) αλλ' در اینجا به «هر آینه» برگردانده شده است که نکته‌ی آن تا «ولی» در سطر 14 ادامه دارد.

(۸) ما متن SCBO را ترجمه کرده‌ایم. - LCL، μὴ ی دوم در سطر 5 را حذف می‌کند؛ برپایه‌ی این خوانش: «یا بیان تعلق ناضروری...».

9) 25^a 14-17, 32. 10) 25^a 12.

[15] ولی در مورد همه‌ی چیزهایی^۱ که به این معنا رخدادپذیر^۲ نامیده می‌شوند که در بیشترِ مورد‌ها رخ می‌دهند^۳ یا طبیعی هستند - و بدین شیوه است که ما امر رخدادپذیر^۴ را بخش‌بندی و متمایز می‌کنیم^۵ - برگردانش پیشگزارده‌های سلبی [= نیگوی] همانند (ب-گزاره‌های ساده‌ی نیگوی) نخواهد بود؛ بلکه پیشگزارده‌ی سلبی کلی^۶ برگردانده نمی‌شود، هم بدان گاه که پیشگزارده‌ی (نیگوی) جزئی برگردانده می‌شود. این مطلب هنگامی که در پیرامون امر رخدادپذیر سخن گوئیم آشکار خواهد شد.^۷ اکنون بگذارید افزون بر آنچه گفته [20] شده است این میزان بر ما هویدا باشد که گزاره‌های «رخدادپذیر است که خصیصه‌ای (مانند A) به هیچ موضوعی (مانند B) تعلق نگیرد» یا «... به برخی از موضوعی (مانند B) تعلق نگیرد» دارای دیسه‌نمایی [= صورت] آریگوی [= ایجابی] اند (زیرا «رخدادپذیر است» هم‌رده‌ی [= مترادف] «است» می‌باشد؛ و رابط «است» به هر حدی که افزون حمل شود، همواره و در همه‌ی مورد‌ها آریگویی [= ایجاب] را می‌سازد؛ برای نمونه، «ناخوب^۹ است» یا «ناسپید^{۱۰} است» یا

(۱) به تصریح: «گزاره‌هایی»، «پیشگزارده‌هایی».

2) ἐνδέχασθαι

(۳) ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ: از مفهومهای مهم ارسطویی است و از یک سوی در برابر چیزهای جاودانی (ἀεί) قرار دارد و از دیگر سوی، در برابر آنچه عرضی است (συμβεβηκός) همچنین ← متاگیتیک، 2، E، و نیز سراسر اثر.

4) τὸ ἐνδεχόμενον

(۵) رولفس (Eugen Rolfes) بر آن است که واژه‌ی διορίζομεν، صورت مصدری: διορίζειν، در اینجا به مفهوم «بخش‌بندی کردن» و «تمایز ساختن» بکار رفته است، نه به معنای «تعریف کردن».

6) καθόλου στερητικὴ πρότασις

(۷) ← فرگردهای 13 و 17.

8) σχῆμα

(۹) همچنین: «نه خوب» و «نه خوب»؛ ولی بی‌نیمنه، معنای جمله مبهم خواهد بود: «نه خوب است» و «نه خوب است». ولی شکل «ناخوب» به سان آشکارتری مزجی است؛ یعنی یک واژه است. نکته‌ی بنیادین در اینجا آن است که «ناخوب است» آریگوی [= ایجابی] است، ولیک «خوب نیست» نیگوی [= سلبی] است. یعنی «X خوب است» و «X ناخوب است» هر دو گزاره‌های آریگوی اند؛ و «X خوب نیست» و «X ناخوب نیست» یا «چنین نیست که X خوب است» و «چنین نیست که X ناخوب است»، گزاره‌های نیگوی. (۱۰) یا «نه سپید»، «نه سبیل».

[25] بسادگی «ناچنین^۱ است»؛ ولی این مطلب نیز در آنچه در پی خواهد آمد استوار خواهد شد^۲؛ و در رابطه با برگردانش، این گزاره‌ها مانند دیگر گزاره‌های آریگوی رفتار خواهند کرد.

4. (باهمشماری [= قیاس = قیاس اقترانی = قیاس حملی] مطلق در شکل نخستین)

با برقرار ساختن این تعینها و تمایزها، هم‌اکنون می‌گوییم که هرگونه باهمشماری [= قیاس اقترانی] به چه وسیله‌ها و کی و چگونه ایجاد می‌شود؟^۳ سبستر باید در پیرامون برهان سخن بگوییم.^۴ در پیرامون باهمشماری باید پیش از برهان سخن گفت، به این چم [= دلیل] که باهمشماری کلی‌تر است؛ [30] زیرا همانا برهان، گونه‌ای باهمشماری است؛ ولی هرگونه باهمشماری برهان نیست.

هرگاه سه حدّ چنان با همدیگر رابطه برقرار کنند که حدّ فرجامین^۵ (یعنی حدّ کهن) بتمامی در حدّ میانگین^۶ گنجانیده شود و حدّ میانگین بتمامی یا در حدّ نخستین^۷ (یعنی حدّ مهین) جای بگیرد یا جای نگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که از حدّهای کرانگین^۸ [= دو طرف = حدّ کهن و حدّ مهین] یک باهمشماری [35] فرساخته [= کامل] تشکیل شود.^۹ — من حدّی را «حدّ میانگین» می‌خوانم که

(۱) یا «نه چنین»، «نه-چنین».

(۲) — فرگرد 46. همچنین — در پیرامون گزارش، 25^b 21، 12.

(۳) «وسیله‌ها» یعنی «حدّها» و «پیشگزارده‌ها» (گزاره‌ها، مقدّمه‌ها)؛ «کی» یعنی «در چه شکل»؛ و «چگونه» یعنی «در چه وجه» (مطلق یا ضروری یا رخدادپذیر).

(۴) در آناکاو یک دوم. — باهمشماری هم می‌تواند دویچمگویانه [= دیالکتیکی] باشد، و هم برهانی نمایان. (۵) τὸ ἐσχάτον، یا «حدّ کهن» یا «حدّ اصغر».

(۶) τὸ μέσον؛ «حدّ میانگین» یا «حدّ اوسط».

(۷) τὸ μῶτον؛ یا «حدّ اکبر»، یا «کرانگین نخستین» یا «طرف اکبر».

(۸) τὰ ἄκρα؛ «طرفین» یا: «طرف اکبر و طرف اصغر».

(۹) شکل نخستین. — برای شکل نخستین آرایش حدّها چنین است: A — B — Γ.

پیوندهای گزاره‌ای در نمادگذاری تَرادادی باختری:

از یک سوی در حدّ دیگر گنجانیده شده است و از دیگر سوی، حدّ دیگری را در خود می‌گنجانند و نیز بنا بر وضع خود یک حدّ میانی می‌شود؛^۱ در برابر، کرانگینها را آنهایی می‌خوانم که یکی از آنها در حدّ دیگری گنجانیده شده است، و دومی آن که حدّ دیگری را در خود می‌گنجانند. زیرا اگر A بر همه‌ی B حمل شود و B بر همه‌ی Γ حمل گردد، آنگاه به ضرورت^۲ A بر همه‌ی Γ حمل خواهد شد؛^۳ زیرا پیش از [40] این یاد کردیم که نگریسته‌ی ما از حمل شدن بر همه چیست.^۴ به همین سان [26^a] اگر A بر هیچ B حمل نشود ولی B بر همه‌ی Γ حمل گردد، آنگاه A به هیچ Γ متعلق نخواهد بود.^۵ ولی اینک اگر حدّ نخستین در پی همه‌ی حدّ میانگین حمل شود^۶ ولی حدّ میانگین به هیچ بخشی از حدّ فرجامین تعلق نگیرد، آنگاه برای حدّهای کرانگین باهم‌شماری وجود نخواهد داشت؛^۷ زیرا از اینکه آنها چنین [5] وضعی دارند به ضرورت^۸ هیچ چیز بر نمی‌آید؛ چون حدّ نخستین شدنی است هم به تمامی حدّ فرجامین تعلق بگیرد، و هم به هیچ بخشی از حدّ فرجامین

MP
SM
SP

همچنین — «آگاهی» در آغاز همین کتاب.

(۱) گنج در پانویست: «آشکارا بازآورد به نموداری که اکنون گم شده است.»
(۲) ἀνάγκη. توجه کنید که این واژه در اینجا به معنای «ضرورت» در باهم‌شماریهای وجهی نیست، بلکه بسادگی هم‌رده [= مترادف] است با «منطقانه نتیجه می‌شود» (در آلمانی folgerichtig). در این گونه موردها خواهیم کوشید تا در ترتیب نحوی، «به ضرورت» یا «بایستگانه» و مانند آنها را پیش از حدّ قرار دهیم، و با اینهمه، در صورت لزوم ساختهای نحوی دیگری را نیز بکار خواهیم گرفت. همچنین — پانویست بر عنوان فرگرد 8.

(۳) ضرب Barbara I, (شماره‌ی شکلها را با رقمهای رومی I و II و III و در صورت لزوم IV — نشان خواهیم داد). (۴) یادآوری dictum de omni et nullo: «حکم همه یا هیچ»؛ — 28^b 24.

5) I, Celarent.

(۶) «در پی حمل شدن» در اینجا برابر است با ἀκολουθεῖν (SCBO) و آکساندروس Alexandros: ἀκολουθεῖ و LCL: ὑπάρχει.

(۷) ضرب سترّون / سترّون / سترّون [= عقیم] یا نامتّج: — ac. در این ترجمه ضربهای نامتّج را با این الگو نشان خواهیم داد. (در ترجمه‌های باختری بیشتر حرفهای بزرگ بکار می‌برند: AE. ما از بهر تداخل نکردن نمادها — A (آ) لاتین نشانه‌ی گزاره‌ی آرگویی کلی با A (آلفا) یونانی نماینده‌ی حدّ مهین — از حرفهای کوچک سود خواهیم جست.) همچنین — پانویست توضیحی سپسین.

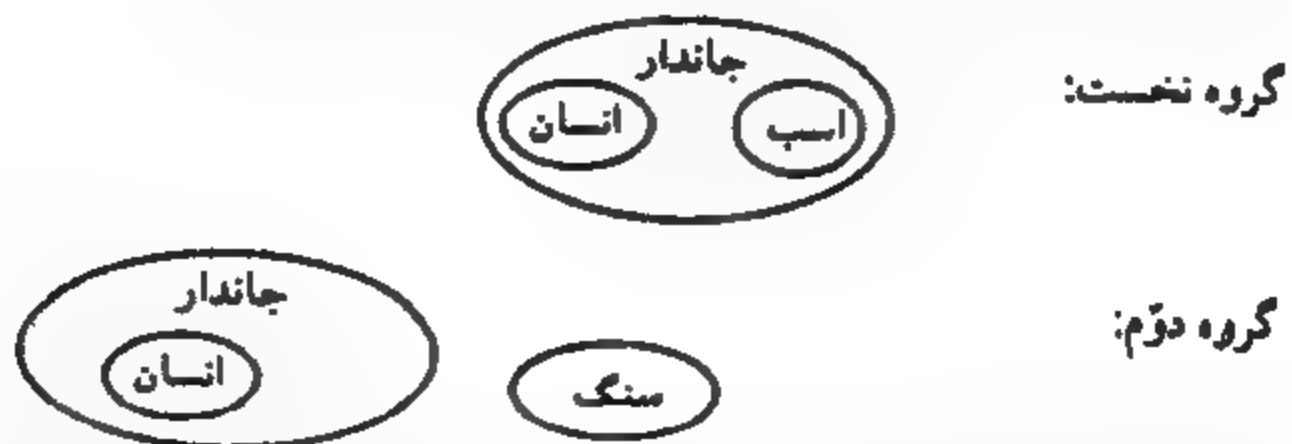
(۸) هماهنگ با ترکیب (به پیروی از وایتس) در سطر 4، ἀναγκαῖως به جای ἀναγκαῖον.

تعلق نگیرد، چنانکه نه نتیجه‌ی جزئی و نه نتیجه‌ی کلی هیچ یک به ضرورت ایجاد نمی‌شود؛ ولی چون هیچ چیز به ضرورت از این حدّها برنمی‌خیزد، پس باهمشماری وجود نخواهد داشت. نمونه‌های حدّهایی که بتامی به هم تعلق می‌گیرند: جاندار- انسان- اسب؛ حدّهایی که هرگز به هم تعلق نمی‌گیرند: جاندار- [10] انسان- سنگ. ^۱ همچنین هنگامی که حدّ نخستین به هیچ حدّ میانگین تعلق

(۱) این گونه نمونه آوردن در سراسر کتاب ادامه خواهد یافت. نگریسته از «حدّهایی که به هم تعلق می‌گیرند» حدّهای مهین و کهن است در آرایش داده شده. برای روشنی هر چه بیشتر مطلب، تنها این دو گروه نمونه را می‌شکافیم:

| | |
|-----|-----------------------|
| MaP | هر انسانی جاندار است؛ |
| SeM | هیچ اسبی انسان نیست؛ |
| SaP | هر اسبی جاندار است. |
| MaP | هر انسانی جاندار است؛ |
| SeP | هیچ سنگی انسان نیست؛ |
| SeP | هیچ سنگی جاندار نیست. |

سهیده می‌شود که در صوری گرداندن نمونه‌ها، پیشگذاشته‌ی مهین یا کبری، و پیشگذاشته‌ی کهن یا صغری شکل واحدی دارند، ولی «نتیجه» دیگرسان است. این بدان معنا است که نتیجه‌ی منطقی وجود ندارد. پس باهمشماری توانستنی نیست. — در ضمن همچنانکه در «آگاهی» آورده شد، می‌توان همه‌ی باهمشماریهای درست و همه‌ی ضربهای سترون را با نمودارهای ون-اویلر نشان داد. نمایش اینها با نمودار، خود جنبه‌ی برهان شهودی یا سهی دارد. ما نمودارها را برای ضربهای متعج شکل نخستین در آغاز کتاب آورده‌ایم. چونان نمونه، این ضرب سترون را با نمودارها و با کاربرد نمونه‌های آمده در متن نشان می‌دهیم:



هرآینه اگر نمونه‌های متن را کنار گذاریم و بسادگی حدّ مهین را با P، حدّ میانگین را با M و حدّ کهن را با S نمایش دهیم، جایز سومی نیز وجود تواند داشت:



نگیرد و حدّ میانگین هم به هیچ حدّ فرجامین تعلق نداشته باشد، از اینجا باهمشماری نتیجه نخواهد شد.^۱ نمونه‌های حدّهای کرانگین که به هم تعلق می‌گیرند: دانش - خطّ - پزشکی؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی‌گیرند: دانش - خطّ - یکان^۲ [= واحد]. بدینسان اگر حدّها کلی باشند، هویدا است که در این شکل به چه هنگام باهمشماری وجود خواهد داشت و به چه هنگام وجود نخواهد داشت؛ [15] و اینکه: اگر باهمشماری وجود داشته باشد، حدّها به ضرورت باید چنان رفتار کنند که شرح داده‌ایم؛ و همچنین بعکس، اگر حدّها بدین شیوه رفتار کنند، آنگاه باهمشماری برجا خواهد بود.

ولی اگر یکی از حدّها^۳ در رابطه با موضوع خود کلی باشد، و حدّ دیگر در رابطه با موضوع خود جزئی، آنگاه هنگامی که کلیت^۴، خواه ایجابی [= آریگوی] خواه سلبی [= نیگوی]، به کرانگین مهین^۵ مربوط شود، ولی جزئیّت^۶ ایجابی باشد و به [20] کرانگین کهین^۷ پیوند یابد، به ضرورت باهمشماری فرساخته بوجود خواهد آمد؛ ولی هنگامی که کلیت بر کرانگین کهین حمل شود، یا حدّها به گونه‌ای دیگر با هم پیوند داشته باشند، آنگاه ناتوانستنی است که باهمشماری بوجود آید. - من حدّی را «کرانگین مهین» می‌نامم که حدّ میانگین در آن جای می‌گیرد، و حدّی را «کرانگین کهین» می‌خوانم که زیر حدّ میانگین جای می‌گیرد.^۸ زیرا بگذارید A به همه‌ی B تعلق بگیرد و B به برخی از Γ؛ پس بنابراین، اگر نگرسته از «حمل شدن به

(۱) ضرب نامنتج - ee.

2) μονάς

(۳) توجه کنید که در اینجا آنچه «کلی» است «حدّ» نیست، بلکه رابطه‌ی یک حدّ با حدّ دیگر است و این یعنی پیوند گزاره‌ای یا گزاره («دیاستما»، - پانوشت بر 21^b 26). - آشکار است که «حدّ» به خودی خود نمی‌تواند کلی یا جزئی، یا آریگوی [= ایجابی] یا نیگوی [= سلبی]، باشد؛ آنچه کلی یا جزئی یا آریگوی یا نیگوی است، گزاره است. با اینهمه ارسطو در متن گاه بگاه ὅρος: «حدّ» (بتنهایی) را به مفهوم گزاره یا پیشگذاشته [= مقدّمه] نیز بکار می‌برد. معمولانه این امر از سیاق عبارت آشکار است. با اینهمه ما هرگاه بایسته نماید، از بهر روشنی بیشتر در پانوشت به این نکته اشاره خواهیم کرد.

4) τὸ καθόλου 5) τὸ μείζον ἄκρον 6) τὸ ἐν μέρει

7) τὸ ἐλάττον ἄκρον

(۸) توجه کنید که در اینجا در عمل فرض بر این است که معمول مجموعه یا رده‌ی گسترده‌تری است از موضوع.

[25] همه، آن باشد که در آغاز باز نمودیم،^۱ آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق بگیرد.^۲ - و نیز اگر A به هیچ B تعلق نگیرد ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق نگیرد؛^۳ زیرا همچنین تعریف شد که نگریسته‌ی ما از «حمل شدن بر هیچ» چیست؛^۴ از اینرو با هم‌شماری فرساخته برجا خواهد بود. - ولی به همین سان است اگر BΓ نامعین^۵ [= چندی ننموده]، و هرآینه ایجابی باشد؛ زیرا خواه BΓ چندی ننموده برگرفته [30] شود خواه جزئی، همان با هم‌شماری بوجود خواهد آمد.

[30] ولی اگر کلیت به صورت ایجابی یا سلبی بر کرانگین کهین^۶ نهاده شود، آنگاه با هم‌شماری برجا نخواهد بود؛ اکنون، پیش‌گذارده‌ی مهین، هنگامی که نامعین است یا جزئی، خواه آریگوی [= ایجابی] باشد، خواه نیگوی [= سلبی]؛^۷ برای نمونه اگر A به برخی از B تعلق بگیرد یا به برخی از B تعلق نگیرد، ولی B به تمامی Γ تعلق بگیرد؛ نمونه‌ی حدّ‌هایی که به هم تعلق می‌گیرند: خوبی - ملکه - هوشمندی^۸؛ حدّ‌هایی که به هم تعلق نمی‌گیرند: خوبی - ملکه - نادانی^۹. و باز، اگر B به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی A به برخی از B تعلق بگیرد یا تعلق نگیرد یا به همه‌ی B تعلق نگیرد، آنگاه بدین شیوه نیز با هم‌شماری وجود نخواهد داشت.^{۱۰} نمونه‌ی حدّ‌ها: سپید - اسب - قو؛ سپید - اسب - زاغ^{۱۱}. همین حدّ‌ها می‌توانند بکار گرفته [39] شوند اگر AB چندی ننموده باشد.

[39] و به همین سان هنگامی که کلیت به کرانگین مهین مربوط باشد، خواه [26^b] ایجابی و خواه سلبی، و جزئیت به طور سلبی به کرانگین کهین پیوند یابد، با هم‌شماری وجود نخواهد داشت [خواه کرانگین کهین نامعین گرفته شود خواه جزئی]^{۱۲}؛ برای نمونه اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولیک B به برخی از Γ تعلق نگیرد، یا اگر به همه‌ی Γ تعلق نگیرد؛ زیرا اگر حدّ میانگین به برخی از حدّ

1) 24^b 28. 2) I, Darii. 3) I, Ferio. 4) 24^b 30. 5) ἀδιόριστος

6) τὸ ἐλαττον ἄκρον

(۷) ضربهای نامنتج -ia و -oa.

8) φρόνησις 9) ἀμαθία

(۱۰) ضربهای نامنتج -ie و -oe. (۱۱) یا «کلاغ سیاه» یا «غراب».

(۱۲) قلاب در SCBO. - ضرب نامنتج -ao.

[5] کهن تعلق نگیرد، آنگاه حدّ نخستین هم می‌تواند در پی همه‌ی حدّ کهن بیاید و هم می‌تواند در پی هیچ بخشی از حدّ کهن نیاید.^۱ در این زمینه بگذارید حدّهای جاندار-انسان-سپید در بن نهاده شوند؛ سپس بگذارید اندرمیان چیزهای سپیدی که انسان بر آنها حمل نمی‌شود، «قو» و «برف» برگرفته شوند؛ اکنون «جاندار» بر هر [10] «قو» حمل می‌شود، ولی بر هیچ «برف» حمل نمی‌شود؛ چنانکه باهمشماری برجا نخواهد بود.^۲ و باز، بگذارید A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ و بگذارید حدّها، بیجان^۳-انسان-سپید باشند؛ سپس بگذارید اندرمیان چیزهای سپیدی که انسان بر آنها حمل نمی‌شود، «قو» و «برف» برگرفته شوند؛ آنگاه «بیجان» بر هر «برف» حمل می‌شود، ولی بر هیچ «قو» حمل نمی‌شود. [15] - سپس چون گفتن اینکه «B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد» یک بیان مبهم^۴ [= نامعین] است (زیرا خواه B به هیچ Γ تعلق نگیرد خواه B به همه‌ی Γ تعلق نگیرد (یا خواه B به برخی از Γ تعلق نگیرد) - به هر سان راست است که B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد)،^۵ و چون اگر این گونه حدّها چنان فرض شوند که B به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه هیچ گونه باهمشماری تشکیل نخواهد شد (زیرا این

(۱) مصدر در اینجا ἀκολουθεῖν است که به معنای «منطقانه نتیجه شدن»، «در پی آمدن»، «همراهی کردن» و حتّاً «حمل کردن» و «حمل شدن» است. (۲) ضرب نامتّج - eo.

3) ἀψυχον

(۴) ἀδιόριστον. - پانویست سپسین.

(۵) هماهنگ با تریکو جمله‌ی بالا در پراوتز گذاشته شده است. درباره‌ی کاربرد واژه‌ی ἀδιόριστον (نامعین، مبهم) در این مورد: تاکنون «نامعین» در «گزاره‌ی نامعین» یا «قضیه‌ی مهمله» به معنای چندی‌نمایی نشدن موضوع بوده است: «B به Γ تعلق نمی‌گیرد» یک گزاره‌ی نامعین است، ولیک گزاره‌های «B به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد» و «B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد» / «B به همه‌ی Γ تعلق نمی‌گیرد» هر دو گزاره‌های چندی‌نمایی شده یا چندی‌نموده و معین هستند. - بااینهمه در اینجا با کاربرد ویژه‌ای از «مبهم» یا «نامعین» روبرو هستیم که در پراوتز معنا شده است. این همان «چم‌ورزی [= استدلال] برپایه‌ی ابهام گزاره‌ی جزئی» (ἐκ τοῦ ἀδιόριστου) است که در 27-28, 27^b 20-23 و 28^b 28-31 و 29^a 6 و 35^b 11 بکار گرفته می‌شود. مطلب بر سر آن است که بنابه توضیح و ضابطه‌بندی رولفس: به بیان دیگر، برای راستی گزاره‌ی «B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد» بسنده است که B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ ولی آنچه از اینکه «B به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد»، بر نمی‌آید، از اینکه «B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد» نیز نتیجه نخواهد شد. (هرآینه توجه کنید که همچنانکه در «آگاهی» یاد شد، منطق ارسطو منطق مجموعه‌های ناتمی است؛ از اینرو گفته‌ی رولفس با شرط نهی نبودن Γ درست است.)

پیشتر شرح داده شده است^۱، - برپایه‌ی اینها، آشکار است که با این گونه پیوند حدّها نیز باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا وگرنه در مورد دیگر (یعنی با [20] پیشگذارده‌ی کهن نیگوی کلی) نیز باهمشماری وجود می‌داشت. چم‌ورزی همانندی نیز در کار است اگر پیشگذارده‌ی (مهن) کلی، سلبی [= نیگوی] [21] وضع شود.

[21] به همین سان، اگر هر دو پیوند گزاره‌ای^۲ جزئی باشند: خواه ایجابی^۳ [= آریگویانه] خواه سلبی^۴ [= نیگویانه]؛ یا یکی از پیشگذارده‌های جزئی ایجابی گفته شود و دیگری سلبی؛ یا یکی نامعین باشد و دیگری معین^۵؛ یا هر دو نامعین باشند؛ - آنگاه به هیچ روی باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۶ نمونه‌های حدّهایی که [25] برای همه‌ی این موردها مشترک‌اند: جاندار- سپید- اسب؛ جاندار- سپید- سنگ.

اینک از آنچه گفته آمد آشکار است که اگر در این شکل یک باهمشماری جزئی^۷ موجود باشد، آنگاه حدّها باید چنان با هم پیوند داشته باشند که گفته‌ایم^۸؛ زیرا اگر حدّها به نحوی دیگر به هم مربوط باشند، هرگز باهمشماری هستی نخواهد پذیرفت. و نیز هویدا است که همه‌ی باهمشماریهای این شکل باهمشماری- [30] های فرساخته‌اند؛ (زیرا همه‌ی آنها از راه آنچه در آغاز فرض شده فرساخته می‌شوند)؛ و همچنین همه‌ی مسئله^۹ها بوسیله‌ی این شکل استوار می‌شوند: یعنی اینکه چیزی به همه‌ی چیز دیگر تعلق می‌گیرد، یا به هیچ یک از آن

1) 26^a 2.

۲) διάστημα. «پیوند گزاره‌ای» دقیقانه هم‌رده است با «گزاره». διάστημα در اصل به معنای «فاصله» (interval) است. حقیقت آن است که اصطلاحهای ارسطو مزداهی [= ریاضی] اند؛ و بر پایه‌ی فرینه‌ها، ارسطو برای درس دادن چیزی همانند تخته‌ی سیاه را بکار می‌گرفته است (افسانه‌ی «مشاء» و «مثنایان» را نباید چندان دور برد). «A - B» یا «AB» یک «دیاستما» است. از اینرو پیشگذارده یک «دیاستما» است.

3) κατηγορικῶς 4) στερητικῶς 5) διωρισμένον

۶) ضربهای نامتج - ii و ee- و io- و oi-.

۷) συλλογισμός κατὰ μέρος: یعنی باهمشماری با نتیجه‌ی جزئی.

۸) ضربهای I, Ferio و I, Darii.

9) πρόβλημα

چیز دیگر تعلق نمی‌گیرد، یا به برخی از آن چیز تعلق می‌گیرد یا به برخی از آن چیز تعلق نمی‌گیرد. من این گونه شکل را شکل نخستین^۱ می‌خوانم.

5. (با همشماری مطلق در شکل دوم)

ولی هنگامی که همان حد^۲ به تمام یک چیز تعلق می‌گیرد و به هیچ یک از [35] چیزی دیگر تعلق نمی‌گیرد، یا به هر یک بتمامی تعلق می‌گیرد یا به هیچ یک تعلق نمی‌گیرد، من چنین شکلی را شکل دوم^۳ می‌خوانم؛ من در این شکل «حد میانگین» را حدی می‌نامم که محمول است بر هر دو حد مهین و کهن؛ و «حد های کرانگین» را حد هایی که این (حد میانگین) به آنها گفته می‌شود؛ «کرانگین مهین» را حدی که نزدیک به حد میانگین نهاده شده است؛ و «کرانگین کهن» را حدی که از حد میانگین دورتر است.^۴ ولی حد میانگین بیرون از حد های کرانگین نهاده شده است، و به لحاظ نهش، نخستین [27^a] است.^۵ اکنون، در این شکل به هیچ روی با همشماری فرساخته [= کامل]

(۱) *σχῆμα πρῶτον*. ضربهای شکل نخستین، با همشماریهای «کامل» یا «فرساخته» اند؛ زیرا بیمیانجی از پیشگذاردهای خود و «حکم همه یا هیچ» نتیجه می‌شوند. ولیک ضربهای شکلهای دوم و سوم (و ضربهای «شکل چهارم») باید به شکل نخستین بازگردانده شوند. در شکل نخستین هر چهار گونه نتیجه وجود دارد: a و e و i و o. در شکل دوم نتیجه آریگوی وجود ندارد. در شکل سوم نتیجه کلی وجود ندارد. — اگر دقیقتر سخن گوئیم، این ضربهای کلی شکل نخستین، یعنی Barbara (بخش «همه» در «حکم همه یا هیچ») و Celarent (بخش «هیچ» در «حکم همه یا هیچ») هستند که به زبان منطق مزداهمی نوین، چونان «آکسیوم» یا «اصل موضوع» (مفهوم کلاسیک: «آکسیوم» و «پوستولا») یا به اصطلاح ما، «ارزآغاز» بر نهاده می‌شوند. درباره Daril و Ferio همچنین — 7^b 29، پانوش.

(۲) حد میانگین.

3) *σχῆμα δεύτερον*

(۴) گیج در پانوش: «بازگرد به پیوندهای منطقی حد ها نیست، بلکه به جاهای آنها در گونه ای نمودار است.»

(۵) در شکل دوم آرایش حد ها چنین است: $M - N - E$.

M (مو)، حد میانگین، نخست می‌آید. N (نو)، حد مهین، به M نزدیکتر است، و E (کُسی)، حد کهن، از M دورتر است.

پیوندهای گزاره‌ای در نمادگذاری ترادادی باختری:

وجود نخواهد داشت؛ ولی می تواند باهمشماری درست^۱ [= قیاس اقترانی معتبر] برجا باشد، خواه حدّها کلی باشند خواه ناکلی.^۲ - اگر حدّها کلی باشند، باهمشماری هنگامی وجود خواهد داشت که حدّ میانگین به یکی از دو حدّ دیگر [5] بنمایی تعلق بگیرد و به هیچ حدّ دیگر تعلق نگیرد؛ اکنون، سلب^۳ کاتوره [= بختانه = بریخت نهاده] خواه به حدّ مهین اعمال شود خواه به حدّ کهن؛ و گرنه هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت. زیرا بگذارید M [= مو] بر هیچ N [= نو] حمل نشود، ولی بر همه E [= کسی] حمل شود. اکنون چون پیشگزاردهی سلبی^۴ برگردانده می شود، پس N به هیچ M تعلق نخواهد گرفت؛ ولی M فرض شد که به همه E تعلق می گیرد؛ بر این پایه N به هیچ E تعلق نخواهد گرفت؛^۵ همانا این امر پیش از این نشان داده شده است.^۶ و باز، اگر M به همه N تعلق بگیرد، [10] ولی به هیچ E تعلق نگیرد، آنگاه N به هیچ E تعلق نخواهد گرفت.^۷ (زیرا اگر M به هیچ E تعلق نگیرد، آنگاه E نیز به هیچ M تعلق نخواهد گرفت؛ ولی گفتیم که M به تمامی N تعلق می گیرد؛^۸ از اینرو E به هیچ N تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا دوباره

PM
SM
SP

همچنین ← «آگاهی» در آغاز همین کتاب.

(۱) $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\varsigma\ \sigma\upsilon\lambda\lambda\omicron\gamma\iota\sigma\mu\acute{o}\varsigma$: باهمشماری درست ولی ناکامل یا نافرسانه؛ همچنین ← $24^b\ 22\ et\ seq.$ (۲) «حدّ کلی» یعنی حدّی که در پیشگزاردهی کلی واقع شود.

3, 4), $\tau\acute{o}\ \sigma\tau\epsilon\rho\eta\tau\iota\kappa\acute{o}\nu$ 5) II, Cesare.

(۶) ضرب I, Celarent؛ ← $25^b\ 40$.

(۷) II, Camestres. در ضمن به پیروی از LCL (← وایتس) $\tau\omega\ E\ \tau\acute{o}\ N$ به جای $\tau\acute{o}\ E\ \tau\omega\ N$. از بهر احتیاط، این است ترجمه‌ی متن SCBO: «آنگاه E به هیچ N تعلق نخواهد گرفت». هرآینه چون با گزاره‌ی نیگویی کلی روبرو هستیم، جداسازی‌ای هست نمی‌شود بگوییم که «هیچ A به B تعلق نمی‌گیرد» یا «هیچ B به A تعلق نمی‌گیرد»، ولی نحو LCL در این مورد قانونمندتر است، چون در گزاره‌ی نتیجه، حدّ مهین است که باید به حدّ کهن کلاً یا جزئاً تعلق بگیرد یا نگیرد. (راس از متن چنانکه هست می‌پدافند و برای رفع ابهام نقطه‌گذاری درست را تجویز می‌کند.)

(۸) گاهواژه‌ی جمله در اینجا $\upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$ ، ماضی مصدر $\upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$ است. در شیوه‌ی نوشتن ارسطو، گاه گاهواژه‌ی ماضی در خود گونه‌ای معنای «چنانکه دیدیم» یا «... دیده‌ایم» یا «... گفتیم» یا «... یافتیم» را پوشیده [= مستتر] دارد و این افزون بر مورد بالا بویژه در مورد ماضی $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ (است) یعنی $\eta\tilde{\nu}$ (بود) صدق می‌کند. ما هرگاه بایسته باشد، این معنای پوشیده را آشکار خواهیم نوشت و چنانچه بایسته نماید، بازبرد را

شکل نخستین ایجاد شده است)؛ ولی چون پیشگذاشته‌ی سلبی برگردانده می‌شود، پس N نیز به هیچ \neg تعلق نخواهد داشت؛ چنانکه همان باهم‌شماری [15] بوجود خواهد آمد.^۱ ولی این نتیجه‌ها را همچنین می‌توان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی^۲ [= رفع به محال = سوق به محال = برهان خلف] استوار کرد. اکنون

در پانوشت یاد خواهیم کرد. هرآینه گاه نیز «گفتیم» یا «دیدیم» در متن به صراحت بیان شده است؛ مانند «... چنانکه در آغاز گفتیم» در سطر 24. — درباره‌ی این جزئیهای ترجمه دیگر توضیح نخواهیم داد. همچنین — پیشگفتار مترجم، § 4.6.1.

(۱) چنانکه نتیجه را استوار می‌کند. ضربهای Cesare و Camestres در II هر دو بوسیله‌ی I, Celarent استوار می‌شوند. در اینجا چونان نمونه استوارسازی I, Celarent از راه II, Camestres بوسیله‌ی برگردانش را با نمادهای تَرادادی باختری برمی‌نویسیم. — Camestres:

$$\frac{\text{PaM}}{\frac{\text{SeM}}{\text{SeP}}}$$

اکنون پیشگذاشته‌ی کهن را برمی‌گردانیم می‌شود MeS. سپس مهن و کهن را جابجا می‌کنیم، در نتیجه خواهیم داشت:

$$\frac{\text{MeS}}{\frac{\text{PaM}}{\text{PeS}}}$$

سرانجام در هر سه گزاره به جای S می‌گذاریم P و به جای P می‌گذاریم S و این همان Celarent است:

$$\frac{\text{MeP}}{\frac{\text{SaM}}{\text{SeP}}}$$

(۲) همچنین: «آپاژیرش به ناتوانستنی»، «برهانِ آپاژیرنده»: $\delta\epsilon\iota\kappa\acute{\nu}\nu\alpha\iota \epsilon\iota\varsigma \tau\acute{o} \acute{\alpha}\delta\iota\nu\alpha\tau\omicron\nu$ — $\acute{\alpha}\gamma\omicron\nu\omicron\tau\alpha\varsigma$ — در برهان خلف، پادگوی نتیجه و پیشگذاشته‌ی مهن را با هم می‌شماریم. برپایه‌ی این دو پیشگذاشته نتیجه‌ای به دست می‌آید که پادگوی پیشگذاشته‌ی کهن است. برای نمونه برهان Camestres از راه بازگرداندن به ناتوانستنی: نتیجه را نمی‌پذیریم و می‌گوییم SeP راست نیست، پس SiP راست است. اینک برابر با I, Darii خواهیم داشت:

$$\frac{\text{PaM}}{\frac{\text{SiP}}{\text{SiM}}}$$

ولی فرض این بود که SeM، پس نتیجه همان که بود راست است، یعنی SeP.

در ضمن برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی در منطق مَزداهي نوین نیز به سانی گسترده کاربرد دارد. — دیسه‌نما [= شما] ی کلی یک نتیجه‌گیری منطقی چنین است $\alpha_1, \dots, \alpha_n \vdash \beta$ که در آن $n \geq 0$. یعنی از راست بودن α_1 و ... و α_n ، راست بودن β نتیجه می‌شود. یا همچنین اگر $(\alpha_1, \dots, \alpha_n)$ ، آنگاه (β) ؛ چونان عبارت یا فرمول خوش‌ساخت: $(\alpha_1 \wedge \dots \wedge \alpha_n) \rightarrow \beta$. اکنون تنها راه راست نبودن این عبارت، دروغ بودن β و راست بودن $\alpha_1 \wedge \dots \wedge \alpha_n$ است. اگر فرض اخیر را برنهمیم و به پادگویی برخوریم، آنگاه استوار می‌شود که نتیجه‌گیری درست است، یعنی — در منطق گزاره‌ها — عبارت یک

اینکه وقتی حدّها بدینسان پیوند یابند باهمشماری بوجود می آید، آشکار است؛ ولی باهمشماری ایجاد شده فرساخته [= کامل] نیست؛ زیرا ضرورت (— باهمشماری) تنها از آنچه در آغاز بر نهاده شده فرساخته نمی شود، بلکه همچنین به پیشگذارده های دیگر نیاز دارد. ولی اگر M به همه ی N و به همه ی Ξ حمل شود، باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۱ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می یابند: [20] جوهر- جاندار- انسان؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی یابند: جوهر- جاندار- عدد^۲؛ «جوهر» حدّ میانگین است. و نیز هنگامی که M نه بر N حمل شود و نه بر Ξ ، باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۳ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: خطّ- جاندار- انسان؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: خطّ- جاندار- سنگ. اینک آشکار است که اگر باهمشماری ای وجود داشته باشد که حدّهای آن کلی پیوند یافته باشند، حدّها باید چنان به هم پیوند یافته باشند که در آغاز گفتیم؛^۴ [25] چون وگرنه اگر به سانی دیگر به هم پیوند یابند به هیچ روی ضرورت (— استنتاجی) ایجاد نخواهد شد.

ولی اگر حدّ میانگین به یکی از دو حدّ دیگر به سان کلی پیوند یابد، چنانچه پیوند آن با حدّ مهین کلی باشد، خواه ایجابی خواه سلبی، اما پیوند آن با حدّ کهن جزئی باشد و پادسوهی پیشگذارده ی کلی^۵، (نگریسته ی من از «پادسو» آن است [30] که اگر گزاره ی کلی^۶، سلبی^۷ است، گزاره ی جزئی، آریگوی باشد؛ ولی اگر گزاره ی کلی، ایجابی است، گزاره ی جزئی، سلبی باشد)، آنگاه به ضرورت باهمشماری سلبی جزئی ایجاد خواهد شد. زیرا اگر M به هیچ N تعلق نگیرد ولی به برخی از Ξ تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که N به برخی از Ξ تعلق نگیرد.^۸ زیرا چون پیشگذارده ی سلبی برگردانده می شود، پس N به هیچ M تعلق [35] نخواهد گرفت؛ ولی M فرض شد که به برخی از Ξ تعلق می گیرد؛ بر این پایه

همانگویی است، یا — در منطق معمولها — عبارت «هرویسپ- درست» [= کلاً معتبر] است.

می افزاییم که ایمانوئل کانت برهان خلف در مژدهایک [= ریاضیات] را طبیعی می داند، چون مژدهایک «دمونستراتیو» است؛ ولی اعمال برهان خلف در فلسفه را اجازه مند نمی شمرد.

(۱) ضرب نامنتج - aa. (۲) افلاطون و ارسطو عدد را جوهر می دانستند. (۳) ضرب نامنتج - ee.

4) 27^a 3. 5) ἀντικειμένως 6, 7), τὸ καθόλου 8) τὸ στερητικόν

9) II, Festino

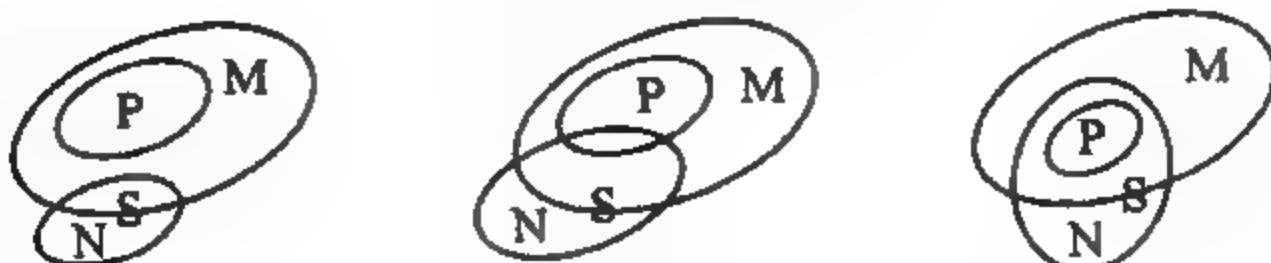
N به برخی از Ξ تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا یک باهمشماری از راه شکل نخستین بوجود می‌آید.^۱ و باز، اگر M به همه‌ی N تعلق بگیرد، ولی به برخی از Ξ تعلق نگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که N به برخی از Ξ تعلق نگیرد؛^۲ زیرا اگر N به همه‌ی Ξ تعلق بگیرد و نیز M بر همه‌ی N حمل شود، آنگاه ضروری خواهد بود که [27^b] M به همه‌ی Ξ تعلق بگیرد؛ ولی فرض شد که M به برخی از Ξ تعلق نمی‌گیرد. و نیز اگر M به همه‌ی N تعلق بگیرد ولی به همه‌ی Ξ تعلق نگیرد، آنگاه باهمشماری‌ای برجا خواهد بود نشانگر آنکه N به همه‌ی Ξ تعلق نمی‌گیرد؛ ولی

(۱) یعنی I, Ferio؛ ← 25^a 26.

(۲) ضرب II, Baroco. این ضرب از راه برگردایش [= وارونه‌سازی] استوارشدنی نیست. دو راه برای استوارسازی دارد که یکی — مانند همه‌ی باهمشماریها — بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] است، و دیگری «برون‌نهی» یا افتراض: $\epsilon\kappa\theta\epsilon\sigma\iota\varsigma$. در زیر استوارسازی از راه برون‌نهی را شرح می‌دهیم. با نمادگذاری ثرادی باختری:

$$\frac{\text{PaM}}{\frac{\text{SoM}}{\text{SoP}}}$$

با نمودارهای ون-اوپلر سه جاوژ توانستنی است که نتیجه در هر سه یکی است:



اکنون، برخی از S را که برپایه‌ی فرض M به آن تعلق نمی‌گیرد، N می‌نامیم. در نتیجه:

$$(II, Camestres) \left\{ \begin{array}{l} \text{PaM} \\ \text{NeM} \\ \text{NeP} \end{array} \right.$$

سپس نتیجه‌ی بالا را پیشگذاشته‌ی مهین یک باهمشماری دیگر قرار می‌دهیم. برای پیشگذاشته‌ی کهن، چون NaS است، برگردان آن یعنی SiN را برمی‌گزینیم:

$$(I, Ferio) \left\{ \begin{array}{l} \text{NeP} \\ \text{SiN} \\ \text{SoP} \end{array} \right.$$

و این همان است که می‌بایستی استوار می‌شد.

در ضمن شیوه‌ی چم‌ورزی بازنموده شده در بالا، در بُن بازنویسی همان است که در بوعلی سینا آمده است (ص ۷۳-۷۴). اصطلاح «افتراض» نیز در همان اثر آمده است. بسنجید با Bocardo در شکل سوم؛ ← پانوشتر مترجم در 21-22^b 28.

برهان همان (سند مورد بالا) است.^۱ ولی بعکس، اگر M بر همه ی E حمل شود [5] اما بر همه ی N حمل نشود، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۲ نمونه های حدّها: جاندار- جوهر- زاغ؛ جاندار- سپید- زاغ. و نیز هنگامی که M بر هیچ E حمل نشود ولی بر برخی از N حمل شود، باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۳ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: جاندار- جوهر- یکان؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: جاندار- جوهر- دانش.^۴

پس بدینسان در موردی که پیشگزارده ی کلی پادسو^۵ی پیشگزارده ی جزئی [10] باشد، گفته شده است که به چه هنگام^۶ باهمشماری وجود خواهد داشت و به چه هنگام وجود نخواهد داشت؛ ولی هنگامی که پیشگزارده ها همسو^۷ باشند، برای نمونه هر دو سلبی باشند یا هر دو آریگوی [= ایجابی] باشند، هرگز باهمشماری برجا نخواهد بود. زیرا نخست بگذارید هر دو پیشگزارده سلبی باشند، و بگذارید کلیّت به کرانگین مهین مربوط شود،^۸ برای نمونه M به هیچ N [15] تعلق نگیرد و به برخی از E تعلق نگیرد؛ پس شدنی است که N به همه ی E تعلق بگیرد، یا به هیچ E تعلق نگیرد. نمونه های حدّهایی که تعلق نمی گیرند: سیاه- برف- جاندار؛ ولی اگر M به برخی از E تعلق بگیرد و به برخی از E تعلق نگیرد، آنگاه نمی توان حدّهایی را به پندار آورد^۹ که طی آنها N به همه ی E تعلق بگیرد. زیرا اگر N به همه ی E تعلق بگیرد ولی M به هیچ N تعلق نگیرد، آنگاه M به هیچ E تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض شد که M به برخی از E تعلق می گیرد. تحت [20] چنین شریطه هایی نمی توان حدّهایی را به پندار آورد، بلکه می باید برپایه ی

(۱) ولی این همان باهمشماری Baroco است زیرا اندر میان M به برخی از E تعلق نمی گیرد و M به همه ی E تعلق نمی گیرد. جداسانی ای نیست.

(۲) یا «اما بر برخی از N حمل نشود»؛ به هر صورت، ضرب نامتج -oa. (۳) ضرب نامتج -ie.

(۴) در فلسفه ی ارسطو، دانش جوهر نیست.

(۵) ἀντικείμενον. از نگرگاه چونی یا کیفیت، در سو یا راستای مخالف.

(۶) πότε

(۷) ὁμοιοσχήμονες. نشانگری تحت لفظی: «مشکل»، «همدیس»؛ ولی مفهوم واژه آن است که در

متن آمده است. (۸) ضرب نامتج -eo.

(۹) λαβεῖν

ابهام گزاره‌ی جزئی نتیجه‌گیری کرد^۱؛ زیرا چون حتماً اگر M به هیچ Ξ تعلق نگیرد، آنگاه باز هم راست خواهد بود گفتن اینکه M به برخی از Ξ تعلق نمی‌گیرد، و چون دیدیم^۲ که اگر M به هیچ Ξ تعلق نگیرد، آنگاه باهمشماری وجود ندارد، آشکار است که در مورد کنونی نیز باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۳ و باز، بگذارید که پیشگزارده‌ها ایجابی باشند، و پیشگزارده‌ی کلی مانند مورد پیش وضع شود،^۴ [25] برای نمونه M به همه‌ی N تعلق بگیرد ولی به برخی از Ξ تعلق بگیرد.^۵ پس N می‌تواند به همه‌ی Ξ تعلق بگیرد^۶ یا به هیچ Ξ تعلق نگیرد. نمونه‌های حدّهای که هرگز به هم تعلق نمی‌گیرند: سپید-قو-سنگ؛ ولی نمی‌توان حدّهایی را به پندار

1) ἐκ τοῦ ἀδιορίστου δευτέον 2) 27^a 21.

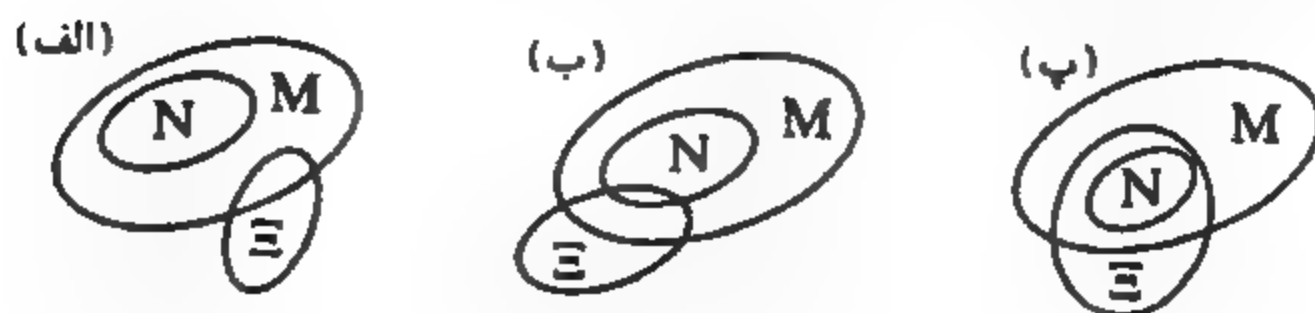
(۳) اینکه ضرب $eo-$ سترون با نامتج است، ناشتیک [= قطعی] است؛ زیرا اگر $ee-$ نامشروع باشد، آنگاه $eo-$ نیز نخواهد توانست منتج باشد. ولی شیوه‌ی تدریس ارسطو در این مورد ویژه، و مورد‌های همانند آن که پس از این خواهند آمد، اندکی پرسش‌زا است. در آرایش مورد بحث، «تعلق گرفتن N به همه‌ی Ξ » توانستنی نیست. با نمودارهای ون-اولر، وضعهای توانستنی بدین شماراند:



یعنی: اگر M به هیچ N تعلق نگیرد و به برخی از Ξ تعلق نگیرد (و به برخی از Ξ تعلق بگیرد)، آنگاه توانستنی خواهد بود که N به برخی از Ξ تعلق بگیرد، یا به هیچ Ξ تعلق نگیرد، (یا Ξ به همه‌ی N تعلق بگیرد که برگردانش آن همان نتیجه‌ی نخستین را به بار می‌آورد. هرآینه حکم ارسطو در این باره که «... حتماً اگر M به هیچ Ξ تعلق نگیرد، آنگاه باز هم راست خواهد بود گفتن اینکه M به برخی از Ξ تعلق نمی‌گیرد» درست است، ولی معمولانه «به برخی تعلق نمی‌گیرد» یعنی «به برخی تعلق می‌گیرد».

(۴) یعنی پیشگزارده‌ی مهین کلی باشد. (۵) ضرب نامتج $ai-$.

(۶) آناگوبانه با مورد پیش، توجه کنید:



در هیچ یک از این سه جاوَر، «تعلق گرفتن N به همه‌ی Ξ » توانستنی نیست.

آورد که طی آنها N به همه ی Σ تعلق بگیرد، به همان دلیلی که پیش از این یاد شد،^۱ بلکه می باید برپایه ی ابهام گزاره ی جزئی نتیجه گرفت. ولی اگر کلیت به کرانگین [30] کهن مربوط شود، و M به هیچ Σ تعلق نگیرد و به برخی از N تعلق نگیرد، آنگاه N خواهد توانست هم به تمام Σ تعلق بگیرد و هم به هیچ Σ تعلق نگیرد.^۲ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: سپید- جاندار- زاغ؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: سپید- سنگ- زاغ. ولی اگر پیشگذارده ها ایجابی باشند،^۳ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: سپید- جاندار- برف؛ حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: سپید- جاندار- قو. اکنون آشکار است که وقتی پیشگذارده ها همسو باشند و یکی از پیشگذارده ها کلی باشد و دیگری جزئی، هرگز باهمشماری هستی نخواهد پذیرفت. و نیز باهمشماری وجود نخواهد داشت اگر حدّ میانگین به برخی از دو حدّ دیگر تعلق بگیرد یا به برخی از دو حدّ دیگر تعلق نگیرد؛^۴ یا به برخی از یکی از دو حدّ تعلق بگیرد و به برخی از حدّ دیگر تعلق نگیرد،^۵ یا به همه ی هیچ یک از دو حدّ دیگر تعلق نگیرد،^۶ یا به شیوه ای نامعین به آنها تعلق گیرد. نمونه های حدّهایی که برای همه ی این موردها مشترک اند: سپید- جاندار- انسان؛ سپید- جاندار- بیجان.

[28^a] اینک از آنچه گفته آمد آشکار است که اگر حدّها چنانکه توصیف شد^۷ با یکدیگر پیوند یابند، آنگاه به ضرورت باهمشماری هستی خواهد پذیرفت؛ و اگر باهمشماری برجا باشد، آنگاه حدّها باید به ضرورت بدین شیوه با یکدیگر پیوند یابند. ولی این نیز هویدا است که همه ی باهمشماریها در این شکل [5] باهمشماریهای نافر ساخته^۸ [=ناکامل] اند (زیرا همه ی آنها برای فر ساخته [=کامل] شدن به پاره های گزاره های افزونی نیاز دارند، خواه گزاره هایی که الزامانه در حدّها گنجانیده شده اند، خواه گزاره هایی که چونان فرضیه^۹ها بر نهاده شده اند؛ برای

1) 27^b 18.

۲) ضرب نامتج -oe. ۳) ضرب نامتج -ia. ۴) ضربهای نامتج -ii و -oo.

۵) ضربهای نامتج -oi و -io.

۶) راه دیگری برای گفتن اینکه «به برخی از هیچ یک از دو حدّ دیگر تعلق نگیرد».

7) 27^a 3-5, 26-32. 8) συλλογισμοὶ ἀτελεῖς 9) ὑπόθεσις

نمونه هنگامی که چم ورزی [= استدلال] از راه بازگرداندن به ناتوانستنی^۱ [= برهان خلف] پیش می‌رود؛ و نیز اینکه بوسیله‌ی این شکل باهمشماری آریگوی هستی نمی‌پذیرد، بلکه همه‌ی باهمشماریهای آن سلبی هستند، خواه کلی، خواه جزئی.

6. (باهمشماری مطلق در شکل سوم)

[10] ولی اگر به همان حد^۲، یک حد^۳ بتاممی تعلق بگیرد و حد دیگر^۴ هیچ تعلق نگیرد، یا هر دو حد به همه‌ی آن یا به هیچ بخش از آن تعلق نگیرند، آنگاه من چنین شکلی را شکل سوم^۵ می‌خوانم؛ «حد میانگین» را در این شکل حدی می‌گویم که هر دو محمول بر آن حمل می‌شوند؛ «حدهای کرانگین» را محمولها؛ «کرانگین مهین» [= طرف اکبر] را آن که از حد میانگین دورتر است؛ و «کرانگین کهین» [= طرف اصغر] را آن که به حد میانگین نزدیکتر است. حد میانگین بیرون [15] از کرانگینها نهاده می‌شود، و به لحاظ نهش فرجامین است.^۶ اینک در این شکل نیز باهمشماری فرساخته [= کامل] هستی نمی‌پذیرد، ولی باهمشماری درست برجا خواهد بود،^۷ خواه حدها به سان کلی با حد میانگین پیوند داشته [17] باشند، خواه به سان ناکلی.

[17] اکنون اگر حدها به سان کلی (با حد میانگین پیوند داشته) باشند، هنگامی که هم Π [= پی] و هم P [= رو] به همه‌ی Σ [= سیگما] تعلق بگیرند، آنگاه به ضرورت Π به برخی از P تعلق خواهد گرفت؛^۸ زیرا چون پیشگزارده‌ی

1) $\delta\iota\alpha\ \tau\omicron\upsilon\ \acute{\alpha}\delta\upsilon\nu\acute{\alpha}\tau\omicron\upsilon\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\acute{\nu}\omicron\upsilon\alpha\iota$

۲) حد میانگین. ۳) حد مهین. ۴) حد کهین.

۵) $\sigma\chi\eta\mu\alpha\ \tau\rho\acute{\iota}\tau\omicron\nu$. توجه کنید که مانند شکل دوم، تعریف ارسطو تنها بر ضربهای کلی اعمال می‌شود.

۶) در این شکل آرایش حدها چنین است: $\Pi - P - \Sigma$. سهیده می‌شود که Π (پی)، حد مهین، نخست می‌آید، سپس P (رو)، حد کهین، و در پایان Σ (سیگما)، حد میانگین، در نمادگذاری تَرادادی باختری:

$$\frac{MP}{MS}$$

$$\frac{SP}{SP}$$

همچنین «آگاهی» در آغاز همین کتاب. ۷) هرچند نافرسانه یا ناکامل.

8) III, Darapti.

[20] ایجابی^۱ برگردانده می شود، پس Σ به برخی از Π تعلق خواهد گرفت؛ بر این پایه چون Π به همه ی Σ تعلق می گیرد، ولی Σ به برخی از P تعلق می گیرد، پس ضروری است که Π به برخی از P تعلق بگیرد؛ زیرا باهمشماری از راه شکل نخستین ایجاد می شود.^۲ برهان را همچنین می توان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] و از راه برون نهادن^۳ [= افتراض] عملی ساخت؛ زیرا اگر هم Π و P هم به همه ی Σ تعلق بگیرند، و اگر یکی از Σ ها، برای نمونه N ، برگرفته شود، آنگاه هم Π و هم P به N تعلق خواهند گرفت، چنانکه Π به برخی از P تعلق خواهد گرفت. و اگر P به همه ی Σ تعلق بگیرد، ولی Π به هیچ Σ تعلق نگیرد، آنگاه باهمشماری ای وجود خواهد داشت نشانگر آنکه Π به ضرورت به برخی از P تعلق نخواهد گرفت؛^۴ زیرا همان شیوه ی برهان (، مانند پیش)، با برگرداندن پیشگزارده ی $P\Sigma$ (یعنی پیشگزارده ی کهن) در کار است.^۵ ولی همچنین می توان [30] این باهمشماری را مانند مورد پیشین از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار کرد. ولی اگر P به هیچ Σ تعلق نگیرد اما Π به همه ی Σ تعلق بگیرد، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۶ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: جاندار-اسب-انسان؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: جاندار-بیجان-انسان. و نیز هنگامی که Π و P هیچ یک به Σ گفته نشوند، باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۷ نمونه های حدّهایی که به هم تعلق می گیرند: جاندار-اسب-بیجان؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی گیرند: انسان-اسب-بیجان؛ در اینجا «بیجان» حدّ میانگین است. اینک آشکار است که در این شکل نیز اگر حدّها^۸ کلی باشند، به چه هنگام باهمشماری وجود خواهد داشت و به چه هنگام باهمشماری برجا نخواهد

1) τὸ κατηγορικόν

(۲) از راه ضرب I, Darii؛ ← 26^a 23.

(۳) مصدر: ἐκτίθεσθαι؛ اسم مصدر: ἐκθεσις؛ «برون نهش»، «افتراض».

4) III, Felapton.

(۵) در نتیجه از راه I, Ferio؛ ← 26^a 25. (۶) ضرب نامتج -ae.

(۷) ضرب نامتج -ee.

(۸) در اینجا «حدّهای کلی» یعنی «گزاره های کلی»، یا «پیشگزارده های کلی».

بود. زیرا هنگامی که هر دو حدّ ایجابی باشند،^۱ باهمشماری ای وجود خواهد داشت نشانگر آنکه یک حدّ کرانگین به برخی از حدّ کرانگین دیگر تعلق می‌گیرد؛ [28^b] ولی هنگامی که هر دو حدّ^۲ سلبی باشند، باهمشماری وجود نخواهد داشت. اما هنگامی که یکی از پیشگذارده‌ها سلبی باشد و دیگری آریگوی، اگر پیشگذارده‌ی مهین سلبی باشد و پیشگذارده‌ی کهن آریگوی، آنگاه باهمشماری ای وجود خواهد داشت نشانگر آنکه یکی از حدّهای کرانگین به برخی از حدّ کرانگین دیگر تعلق نمی‌گیرد؛ ولی اگر عکس این باشد،^۳ آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت.

[5] اما اگر یک حدّ به سان کلی به حدّ میانگین تعلق بگیرد و حدّ دیگر به سان جزئی، چنانچه هر دو پیشگذارده ایجابی باشند، الزامانه باهمشماری بوجود خواهد آمد؛ اکنون، هر یک از دو حدّ^۴ که کلی باشد به یکسان است زیرا اگر P به همه‌ی Σ تعلق بگیرد، ولی Π به برخی از Σ تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که Π به برخی از P تعلق بگیرد.^۵ زیرا چون پیشگذارده‌ی آریگوی برگردانده [10] می‌شود، پس Σ به برخی از Π تعلق خواهد گرفت؛ بر این پایه چون از یک سوی P به همه‌ی Σ تعلق می‌گیرد، ولی از دیگر سوی، Σ به برخی از Π تعلق می‌گیرد، پس P نیز به برخی از Π تعلق خواهد گرفت؛^۶ و بر این پایه Π به برخی از P تعلق خواهد گرفت. و باز، اگر P به برخی از Σ تعلق بگیرد، ولی Π به همه‌ی Σ تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که Π به برخی از P تعلق بگیرد؛^۷ زیرا همان شیوه‌ی برهان (مانند پیش) در کار است.^۸ ولی همچنین می‌توان برهان را از راه بازگرداندن به ناتوانستنی و نیز از راه برون‌نهی^۹ [= افتراض] عملی ساخت؛

(۱) «هر دو حد» یعنی هر دو پیشگذارده‌ی مهین و کهن. (۲) هر دو پیشگذارده‌ی مهین و کهن.

(۳) یعنی اگر پیشگذارده‌ی مهین آریگوی باشد و پیشگذارده‌ی کهن نیگوی.

(۴) در اینجا نگرسته از «حدّ» پیشگذارده است.

5) III, Disamis.

(۶) از راه ضرب I, Darii.

7) III, Datisi.

(۸) با برگرداندن پیشگذارده‌ی کهن، $P\Sigma$ ، که این نیز باهمشماری I, Darii را هست خواهد کرد.

9) ἐκθεσις

[15] چنانکه در نمونه‌های پیش شرح داده شده است.

[15] ولی اگر یک حد^۱ ایجابی باشد و حد^۲ دیگر سلبی، و حد ایجابی کلی باشد، هنگامی که حد کهن ایجابی باشد، آنگاه باهمشماری وجود خواهد داشت. ^۳ زیرا اگر P به همه Σ تعلق بگیرد، ولی Π به برخی از Σ تعلق نگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که Π به برخی از P تعلق نگیرد. از بهر آنکه اگر Π به همه P [20] تعلق بگیرد، و P به همه Σ ، آنگاه Π نیز به همه Σ تعلق خواهد گرفت؛ ^۴ ولی گفتیم که Π به همه Σ تعلق نمی‌گیرد. همچنین می‌توان این ضرب را بی از آپاژیرش^۵ [= سوق به محال = برهان خلف] استوار کرد، اگر برخی از Σ ها برگرفته شود که Π بدان تعلق نمی‌گیرد. ^۶ ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ی مهین^۷ ایجابی باشد، باهمشماری برجا نخواهد بود؛ ^۸ برای نمونه اگر Π به همه Σ تعلق بگیرد ولی P به برخی از Σ تعلق نگیرد. نمونه‌های حد‌هایی که بنمایی به هم تعلق می‌گیرند: روانمند^۹ - انسان - جاندار. ولی اگر P به برخی از Σ تعلق بگیرد و به برخی [25] از Σ تعلق نگیرد، آنگاه برای اینکه Π و P به هیچ یک از یکدیگر تعلق نگیرند، نمی‌توان نمونه‌هایی از حد‌ها را به پندار آورد؛ زیرا اگر Π به همه Σ تعلق بگیرد، ولی P به برخی از Σ تعلق بگیرد، آنگاه Π نیز به برخی از P تعلق خواهد گرفت؛ ولی فرض شد که Π به هیچ P تعلق نمی‌گیرد. ^{۱۰} بلکه می‌باید مسئله را مانند مورد‌های پیشین دریافت؛ ^{۱۱} زیرا چون این گزاره که «حدی به برخی از حد دیگر

۱ و ۲)، «حد» در این سطرها یعنی «پیشگذاشته».

3) III, Bocardo. 4) I, Barbara 5) ἀπαγωγή

۶) ضرب III, Bocardo را همچنین می‌توان از راه «برون‌نهی» استوار کرد. — روشن‌سازی در پایان همین فرگرد. ۷) «حد مهین» در اینجا یعنی پیشگذاشته‌ی مهین. ۸) ضرب نامنتح — 80.

۹) ἔμψυχον؛ یا همچنین: «زنده»، «نفس‌کش». — انگلیسی و فرانسه و آلمانی به ترتیب: animate و beseelt و animé.

۱۰ و ۱۱)، با نمودارهای ون-اوایلر نمونه‌های متن چنین نمایانده می‌شوند:



(الف)

تعلق نمی‌گیرد»، مبهم است، پس در مورد حدی که کلاً به حد دیگر تعلق نمی‌گیرد، [30] براستی می‌توان گفت که به برخی از آن حد نیز تعلق نمی‌گیرد؛ ولی اگر P به هیچ Σ تعلق نگیرد، چنانکه گفتیم باهمشماری وجود ندارد.^۱ اینک آشکار است که در اینجا باهمشماری برجا نخواهد بود. ولی اگر از حد‌ها^۲، حد سلبی کلی باشد، هنگامی که پیشگزاردهی مهین سلبی باشد و پیشگزاردهی کهن ایجابی، آنگاه باهمشماری وجود خواهد داشت.^۳ زیرا اگر Π به هیچ Σ تعلق نگیرد، ولی P به برخی از Σ تعلق بگیرد، آنگاه Π به برخی از P تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا دوباره [35] شکل نخستین هستی خواهد پذیرفت اگر پیشگزاردهی $P\Sigma$ ^۴ برگردانده شود. ولی هنگامی که حد کهن^۵ سلبی (ی کلی) باشد (و پیشگزاردهی مهین آریگوی جزئی)، باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۶ نمونه‌های حد‌هایی که به هم تعلق می‌گیرند: جاندار-انسان-وحشی؛ حد‌هایی که به هم تعلق نمی‌گیرند: جاندار-دانش-وحشی؛ در هر دو، «وحشی» حد میانگین است. همچنین، هنگامی که هر دو پیشگزارده سلبی نهاده شده باشند، چنانچه یکی از آنها کلی باشد و دیگری جزئی، [29^a] باهمشماری وجود نخواهد داشت. نمونه‌های حد‌هایی که طی آنها حد کهن در رابطه با حد میانگین، کلی است: جاندار-دانش-وحشی؛ جاندار-انسان-

ولی جدا از نمونه‌های ملموس متن، دو جاوید دیگر نیز پیش‌توانند آمد:



چنانکه دیده می‌شود با پیشگزارده‌های داده شده، «تعلق نگرفتن Π به هیچ P » که قرار بود جستجو شود، یعنی رابطه‌ی نیگوی کلی اندر میان حد‌های کرانگین (حد مهین و حد کهن) توانستنی نیست. — همچنین — پانوشته‌های مترجم در 20, 28^b, 27.

1) 28^a 30.

۲) «حد» در اینجا یعنی پیشگزارده.

3) III, Ferison.

۴) پیشگزاردهی کهن. ۵) «حد» در اینجا یعنی پیشگزارده. ۶) ضرب نامنتج — ie.

وحشی؛^۱ ولی هنگامی که حدّ مهین در پیوند با حدّ میانگین کلی باشد، نمونه‌های حدّها (ی کرانگین) که به هم تعلق نمی‌گیرند^۲: زاغ- برف- سپید. ولی اگر P به برخی از Σ تعلق بگیرد و به برخی از Σ تعلق نگیرد، آنگاه نمی‌توان برای تعلق گرفتن [5] حدّهایی را به پندار آورد. زیرا اگر Π به همه‌ی P تعلق بگیرد، ولی P به برخی از Σ تعلق بگیرد، آنگاه Π نیز به برخی از Σ تعلق خواهد گرفت؛ ولی فرض شد که Π به هیچ Σ تعلق نمی‌گیرد. ولی باید این را بر پایه‌ی ابهام‌گزاره‌ی [6] جزئی استوار کرد.^۳

[6] و نیز اگر هر دو حدّ به برخی از حدّ میانگین تعلق بگیرند یا به برخی تعلق نگیرند، یا یکی از آنها تعلق بگیرد و دیگری تعلق نگیرد، یا یکی از آنها به برخی از حدّ میانگین تعلق بگیرد و دیگری به همه‌ی آن تعلق نگیرد، یا اگر پیشگزارده‌ها نامعین باشند، هرگز باهم‌شماری برجا نخواهد بود.^۴ نمونه‌های حدّهای مشترک [10] اندر میان همه‌ی این موردها: جاندار- انسان- سپید؛ جاندار- بیجان- سپید. اکنون آشکار است که در این شکل نیز باهم‌شماری به چه هنگام وجود خواهد داشت و به چه هنگام وجود نخواهد داشت؛ و اینکه اگر حدّها چنان با یکدیگر

(۱) ضرب نامنتج -oe. (۲) ضرب نامنتج -eo.

(۳) این همان داستانی است که تاکنون در پانوشته‌های 27^b 20 و 27^b 28 و 28^b 28 بازنموده‌ایم. در آرایش $\Pi-P-\Sigma$ ، اگر Π به هیچ Σ تعلق نگیرد ولی P به برخی از Σ تعلق بگیرد و به برخی تعلق نگیرد، در مورد پیوند Π و P چهار جاوَر پیش خواهند آمد؛ جاوَرِ متن با نمونه‌های حدّهای ملموس:



(الف)

جاوَرهای دیگر:



(ب)

(پ)

(ت)

چنانکه سهیده می‌شود «تعلق گرفتن Π به همه‌ی P »، در هیچ یک از جاوَرهای بالا توانستنی نیست.

(۴) ضربهای نامنتج -ii و -oo و -io و -oi.

پیوند یابند که گفته شد^۱، آنگاه به ضرورت باهمشماری هستی خواهد پذیرفت؛ و نیز، اگر باهمشماری برجا باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که حدّها بدین سان با هم [15] پیوند یابند. همچنین آشکار است که همه‌ی باهمشماریها در این شکل باهمشماریهای نافر ساخته [= ناکامل] اند (زیرا همه‌ی آنها با افزایش پاره‌ای گزاره‌های دیگر فرساخته [= کامل] می‌شوند)؛ و نیز اینکه از راه این شکل، نمی‌توان نتیجه‌ی کلی را باهم شمرد^۲ [= قیاسانه نتیجه گرفت]: نه نتیجه کلی سلبی را و نه نتیجه‌ی کلی آریگوی را.^۳

1) 28^a 18, 26, 28^b 5, 15, 31.

(۲) συλλογίσασθαι: «باهم شمردن». (مصدر آتوریست ضعیف، میانی).

(۳) توضیح مربوط به 28^b 21: ضرب III, Bocardo را همچنین می‌توان از راه برون‌نهی یا افتراض: *ἐκθεσις* استوار کرد. با نمادگذاری ترادادی باختری:

$$\frac{MoP}{MaS} \\ SoP$$

با نمودارهای ون-اوپلر:



برای استوارکردن این باهمشماری از راه برون‌نهی، آن بخش از M را که P بدان تعلق نمی‌گیرد، N می‌نامیم. اکنون NeP. این را پیشگذاشته‌ی مهین قرار می‌دهیم. از سوی دیگر می‌دانیم که NaS. این را پیشگذاشته‌ی کهن تعیین می‌کنیم. در پی آنها:

$$\frac{NeP}{NaS} \\ SoP \quad (III, Felapton)$$

و این همان است که می‌بایستی استوار می‌شد.

بوعلی سینا (ص ۷۸-۷۷) راه دیگری را برای چم‌ورزی برون‌نهی بازمی‌نماید به شرح زیر (شیوه‌ی باز نمود و باز نویسی از ما است): داریم: NeP. سپس چون M به همه‌ی N تعلق می‌گیرد: NaM؛ پس برگردان آن می‌شود MiN. در پی آنها:

$$\frac{MiN}{MaS} \\ SiN \quad (III, Disamis)$$

اینک NeP را پیشگذاشته‌ی مهین یک باهمشماری دیگر قرار می‌دهیم و SiN را پیشگذاشته‌ی کهن آن. در نتیجه:

7. (ضربهای نامستقیم. — بازگرداندن باهمشماریهای مطلق به باهمشماریهای کلی شکل نخستین)

ولی همچنین هویدا است که در همه‌ی شکلهای هنگامی که باهمشماری (ی [20] مستقیم^۱) ایجاد نمی‌شود، اگر هر دو حد^۲ ایجابی باشند یا هر دو حد^۳ سلبی باشند، مطلقانه [= مطلقاً] هیچ گونه ضرورت هستی نمی‌پذیرد؛ اما اگر یکی از دو حد^۴ ایجابی باشد و دیگری سلبی، و اگر حد^۵ سلبی کلی گرفته شود، آنگاه همواره یک باهمشماری هستی می‌پذیرد که کرانگین کهن را به کرانگین مهن پیوند می‌دهد؛^۶ برای نمونه اگر A به همه‌ی B^۷ یا به برخی از B^۸ تعلق بگیرد، ولی [25] B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا اگر پیشگزارده‌ها برگردانده شوند آنگاه ضروری خواهد بود که Γ به برخی از A نگیرد. و نیز به همین سان است در مورد شکلهای دیگر؛^۹ زیرا همیشه از راه برگردانش باهمشماری ایجاد می‌شود.^{۱۰} ولی

(I, Ferio)

$$\frac{\text{NeP}}{\frac{\text{SiN}}{\text{SoP}}}$$

و این همان است که می‌بایستی استوار می‌شد. — نباید اندیشید که راه بوعلی سینا بایستگانه درازتر است؛ زیرا به هر سان III, Felapton را نیز باید بوسیله‌ی I, Ferio استوار کرد.

در ضمن اثبات Bocardo از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف]، ساده است. پادگویی نتیجه‌ی اصلی: SaP؛ بنابراین

$$\frac{\text{SaP}}{\frac{\text{MaS}}{\text{MaP}}}$$

ولی در مهن، فرض این بود که MoP. پس مهن و کهن به همان صورت اصلی درست است.

(۱) یا «شایسته» یا «واقعی» یا «معتبر» یا «درست». (۲) «حد» در اینجا یعنی پیشگزارده.

(۳) حد^۴ کهن در اینجا محمول می‌شود و حد^۵ مهن، موضوع؛ و این بخشی یعنی «شکل چهارم». در این باره — توضیح مترجم در «آگاهی» در آغاز همین کتاب، § 1.6.

(۴) Fapesmo، باهمشماری نامستقیم در شکل نخستین و IV, Fesapo (از ضربهای «شکل چهارم»).

(۵) Frisesomorum، باهمشماری نامستقیم در شکل نخستین و IV, Fresison (در «شکل چهارم»).

(۶) برپایه‌ی تریکو، Firesmo باهمشماری نامستقیم در شکل دوم و Fapemo و Frisemo.

باهمشماریهای نامستقیم در شکل سوم (به گفته‌ی او این نامهای اخیر نوآورده‌ی پاکبوس هستند).

(۷) در شکلهای دوم و سوم از راه جابجا کردن پیشگزارده‌ها. ae، ضربهای II, Cesare و

همچنین هویدا است که نهاده شدن گزاره‌ی نامعین به جای گزاره‌ی ایجابی جزئی^۱، در همه‌ی شکلها همان باهمشماری را خواهد ساخت.

[30] و نیز آشکار است که همه‌ی باهمشماریهای نافر ساخته^۲ [= ناکامل]

بوسیله‌ی شکل نخستین فر ساخته می‌شوند. زیرا همه‌ی آنها یا از راه برهان نمایان^۳ استوار می‌شوند^۴، یا از راه بازگرداندن به ناتوانستنی؛ ولی از هر دو راه شکل

نخستین هستی می‌پذیرد: برای باهمشماریهایی که بوسیله‌ی برهان نمایان و سراسر است فر ساخته [= کامل] می‌شوند (شکل نخستین است که هستی می‌پذیرد)،

زیرا چنانکه دیده‌ایم همه‌ی آنها از راه برگردانش به نتیجه می‌رسند، و اینکه [35] برگردانش شکل نخستین را می‌سازد؛ ولی در مورد آنهایی که از راه

بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] استوار می‌شوند، (باز هم شکل نخستین به دست می‌آید)، زیرا باوضع گزاره‌ی دروغین، باهمشماری از راه شکل نخستین

فرآورده می‌شود؛ برای نمونه در شکل فرجامین^۵، اگر A و B به همه‌ی Γ تعلق بگیرند، آنگاه A به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛^۶ زیرا اگر A به هیچ B تعلق

نگیرد، و اگر B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی گفتیم که A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد. و به همین سان است در مورد های دیگر.

[29^b] ولی همچنین می‌توان همه‌ی باهمشماریها را به باهمشماریهای کلی^۷ در شکل نخستین بازگرداند.^۸ زیرا آشکار است که در شکل دوم، باهمشماریها

III, Felapton را می‌دهد و ie ضربهای II, Festino و III, Ferison را.

(۱) یا گزاره‌ی نیگوی جزئی.

2) ἀτελεῖς συλλογισμοί

(۳) «از راه برهان نمایان» در برابر $\delta\epsilon\iota\kappa\tau\iota\kappa\omega\varsigma$. همچنین: «برهان سراسر است»، «برهان بیمیانجی». این گونه برهان در انگلیسی by demonstration و ostensive نامیده می‌شود. در آلمانی: direkter Beweis و unmittelbarer Nachweis. برهانهای مزدهای [= ریاضی] و بویژه هندازشی [= هندسی] همگی چنین اند. (۴) $\pi\epsilon\rho\alpha\iota\nu\omicron\nu\tau\alpha\iota$ ، از مصدر $\pi\epsilon\rho\alpha\iota\nu\epsilon\iota\nu$.

(۵) $\tau\epsilon\lambda\epsilon\upsilon\tau\alpha\iota\omicron\nu\ \sigma\chi\eta\mu\alpha$ ، یعنی شکل سوم.

6) III, Darapti. 7) καθόλου συλλογισμοί

(۸) مصدر $\alpha\nu\alpha\gamma\alpha\gamma\epsilon\iota\nu$ به نشانگری «بازگرداندن»، «بازبردن»، «تحویل»، «فروکاستن»، «فراکاستن»، «رفع»؛ (برابر با to reduce در سیاق منطقی؛ فرانسه و آلمانی: $réduire$ و $zurückführen$). سنجید با $\alpha\pi\alpha\gamma\omega\gamma\epsilon\iota\nu$: «آپاآزیریدن»، که گاه کم و بیش به همین نشانگری بکار می‌رود.

بوسیله‌ی باهمشماریه‌ای کلی شکل نخستین فرساخته می‌شوند؛ هرچند نه همه به [5] یک شیوه؛ بلکه باهمشماریه‌ای کلی^۱ بوسیله‌ی برگردانش پیشگذاشته‌ی سلبی، و باهمشماریه‌ای جزئی^۲ هر یک بوسیله‌ی آ‌پ‌آ‌زیرش به ناتوانستنی^۳ [=] سوق به محال = برهان خلف] (فرساخته می‌شوند). - ولی در باهمشماریه‌ای شکل نخستین آنهایی که جزئی هستند بوسیله‌ی خود فرساخته می‌شوند؛^۴ ولی همچنین می‌توانند با آ‌پ‌آ‌زیریدن به ناتوانستنی [= بازگرداندن به محال = سوق به محال = برهان خلف] بوسیله‌ی شکل دوم استوار شوند؛ برای نمونه اگر A به همه‌ی B، و B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه نتیجه می‌شود که A به برخی از Γ [10] تعلق خواهد گرفت؛^۵ زیرا اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد ولی به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ چه، ما این را بوسیله‌ی شکل دوم می‌دانیم.^۶ برهان در باهمشماری سلبی نیز به همین سان است. زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت؛^۷ زیرا اگر A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه B به [15] هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی این چنانکه دیدیم شکل میانی^۸ است. بر این پایه چون از یک سوی همه‌ی باهمشماریه‌ای شکل میانی به باهمشماریه‌ای کلی شکل نخستین باز می‌گردند، و از سوی دیگر باهمشماریه‌ای جزئی شکل نخستین می‌توانند به باهمشماریه‌ای شکل میانی بازگردانده شوند، پس آشکار است که باهمشماریه‌ای جزئی (در شکل نخستین) نیز می‌توانند به باهمشماریه‌ای [20] کلی شکل نخستین بازگردانده شوند. - و اما باهمشماریه‌ای شکل سوم، اگر حدّهای^۹ آنها کلی باشند، آنگاه می‌توانند سرراستانه بوسیله‌ی باهمشماریه‌ای

(۱) ضربهای II, Cesare و II, Camestres.

(۲) ضربهای II, Festino بوسیله‌ی I, Celarent و II, Baroco بوسیله‌ی I, Barbara.

(۳) εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή

(۴) باهمشماریه‌ای جزئی شکل نخستین، یعنی Darii و Ferio، چگونه «بوسیله‌ی خود کامل یا فرساخته می‌شوند»؟ تشنیک یا اسلوب این چم‌ورزی بر مترجم روشن نیست.

(۵) I, Darii. (۶) II, Camestres. (۷) I, Ferio.

(۸) μέσον σχῆμα «شکل میانی» همان «شکل دوم» است؛ ← 26^b 34 et seq.

(۹) «حدّ» در اینجا یعنی پیشگذاشته.

یادشده^۱ فرساخته شوند؛ ولی هنگامی که (یکی از) حدّهای آنها جزئی برگرفته شده باشد، آنگاه می‌توانند بوسیله‌ی باهمشماریه‌ای جزئی شکل نخستین فرساخته شوند؛^۲ ولی اینها، چنانکه دیدیم، به باهمشماریه‌ای کلی شکل نخستین بازگرداندنی‌اند؛ بر این پایه باهمشماریه‌ای جزئی شکل سوّم نیز می‌توانند (به باهمشماریه‌ای کلی شکل نخستین) بازگردانده شوند. اکنون آشکار است که همه‌ی [25] باهمشماریه‌ها به باهمشماریه‌ای کلی شکل نخستین بازگرداندنی‌اند.

اکنون شرح داده شد که باهمشماریه‌ایی که تعلق مطلق (— یک محمول به یک موضوع) را استوار می‌کنند یا وامی‌زنند، چگونه رفتار می‌کنند: هم در رابطه با خود^۳ در همان شکل خود، و هم در رابطه با باهمشماریه‌ای شکل‌های^۴ دیگر.

8. (باهمشماریه‌ای وَجهی [= مَوْجّه] — باهمشماریه‌ای با دو پیشگذارده‌ی ضروری^۵)

ولی چون تعلق گرفتن مطلق [= ساده = ناب] و تعلق گرفتن ضروری و تعلق [30] گرفتن رخدادپذیر با یکدیگر دیگرسان‌اند (زیرا بسیاری از محمول‌ها تعلق

(۱) یعنی باهمشماریه‌ای شکل نخستین: III, Darapti بوسیله‌ی I, Celarent و III, Felapton بوسیله‌ی I, Barbara.

(۲) III, Disamis و III, Datisi بوسیله‌ی I, Darii؛ و III, Ferison بوسیله‌ی I, Ferio. (۳) καθ' ἑαυτούς

(۴) به پیروی از LCL، σχημάτων افزوده شده است.

(۵) از این فرگرد تا فرگرد 22 باهمشماریه‌ایی پیش نهاده می‌شوند که یکی از پیشگذارده‌های آنها یا هیچ یک از پیشگذارده‌های آنها مطلق نیست؛ بلکه یکی از پیشگذارده‌های آنها یا هر دو پیشگذارده‌ی آنها ضروری یا رخدادپذیراند. از بهر سنگین‌تر نشدن بار پانوشتها ما (جز یکی دو مورد استثنایی) ضرب‌های منتج و سترون یا نامنتج باهمشماریه‌ای وَجهی را مورد به مورد با نماد در پانوشت برنخواهیم نوشت؛ ولی هم‌هنگام، خوانندگان را به جدول 2 در بخش «آگاهی» در آغاز همین کتاب که در آن همه‌ی باهمشماریه‌ای درست (مطلق و وَجهی) بی‌استثنا وارد شده‌اند، بازگشت می‌دهیم. می‌افزاییم که شیوه‌ی بازنمود ارسطو در زمینه‌ی باهمشماریه‌ای وَجهی دشواری‌هایی دربر دارد و گاه گویی اینجا و آنجا مو لای درز برخی از چم‌ورزی‌ها می‌رود. — سرانجام، همچنانکه پیش از این نیز در پانوشتی بر 38^b 25 اشاره کرده‌ایم، «ضرورت» و «ضروری» در سراسر نوشته‌های منطقی ارسطو به دو نشانگری بکار برده می‌شود: الف) هرگونه نتیجه‌ی منطقی به ضرورت از پیشگذارده‌ها (یا مقدمه‌ها) برآورده می‌شود؛ ب) از سوی دیگر یک

می گیرند، ولی با اینهمه نه به ضرورت؛ هم بدان گاه که محمولهای دیگری وجود دارند که نه به ضرورت تعلق می گیرند و نه به سان مطلق، بلکه (فقط) می توانند تعلق بگیرند)، پس هویدا است که در هر یک از این موارد باهمشماری دیگریسانی برجا خواهد بود، و حدّهای باهمشماریها به یکسان رفتار نمی کنند، بلکه یک گونه باهمشماری از حدّهای ضروری^۱، گونه ی دیگر از حدّهای تعلق مطلق^۲، و گونه ی [35] سوّم از حدّهای رخدادپذیر^۳ تشکیل می شود.^۴

اینک در مورد حدّهای ضروری^۵ وضع کمابیش به همان سان است که در مورد حدّهایی که به سان مطلق به یکدیگر پیوند می یابند^۶؛ زیرا هنگامی که حدّها در هر دو مورد تعلق گرفتن مطلق، و تعلق گرفتن یا تعلق نگرفتن ضروری، به سان واحدی برنهاده شوند، به همان سان نیز باهمشماری برجا خواهد بود یا برجا نخواهد بود؛ [30^a] تنها با این جداسانی که این جمله به آنها افزون نهاده می شود که «حدّها به ضرورت به هم تعلق می گیرند» یا «به ضرورت به هم تعلق نمی گیرند». زیرا که پیشگزاردهی سلبی در هر دو مورد به همان سان (به پیشگزاردهی نیگویی) برگردانده می شود؛^۷ و ما عبارتتهای «گنجانیده شده در کلّ» و «تعلق گرفتن به همه» را به معنایی همانند فرا خواهیم داد.^۸ اینک در مورد های دیگر (جز در استثناهایی [5] که خواهند آمد) نتیجه^۹ به همان شیوه ی تعلق مطلق، از راه برگردانش چونان ضروری استوار می شود؛ ولی در شکل میانی،^{۱۰} هنگامی که پیشگزاردهی (مهبین)

گزاره می تواند ضروری باشد؛ این معنای ضرورت در برابر تعلق مطلق (یا بودشی یا واقعی یا ساده یا تحقیقی یا وجودی یا ناب) جای دارد. گاه بازشناخت این دو گونه ضرورت از یکدیگر چندان آسان نیست. به هر صورت ما خواهیم کوشید تا در ساخت نحوی، واژه ی نشانگر ضرورت منطقی را پیش از «حدّ» و واژه ی نشانگر ضروری بودن گزاره را پس از «حدّ» (مثلاً محمول) قرار دهیم. هر آینه ساختهای نحوی دیگر را نیز بکار خواهیم گرفت. ولی به هر سان مسئله بوسیله ی نحو، فروگشودنی نیست.

(۱) ἔξ ἀναγκαίων (ὄρων) «حد» در این جمله یعنی «پیشگزارده».

(۲) ἔξ ὑπαρχόντων (ὄρων) (۳) ἔξ ἐνδεχομένων (ὄρων)

(۴) این بیان کلی است؛ چنانکه خواهیم دید توانستنی است دو یا هر سه گزاره ی یک باهمشماری تک در این رابطه دیگریسان باشند.

5) τὰ ἀναγκαία 6) τὰ ὑπάρχοντα 7) 25^a 5. 8) 24^b 26.

9) συμπέρασμα

(۱۰) «شکل میانی» یعنی شکل دوّم.

کلی، آریگوی باشد ولی پیشگذاشته‌ی (کهین) جزئی، سلبی؛ و باز، در شکل سوم، هنگامی که پیشگذاشته‌ی (کهین) کلی، ایجابی باشد ولی پیشگذاشته‌ی (مہین) جزئی، سلبی؛ - برهان به همان سان نخواهد بود، بلکه لازم است که با برون نهادن بُن‌پاری از موضوع (- پیشگذاشته‌ی نیگوی جزئی) که به آن در هر دو باهمشماری [10] محمول (- پیشگذاشته) تعلق نمی‌گیرد، باهمشماری را همخواند با آن بُن‌پار تشکیل داد؛ زیرا با این گونه آرایش حدّها نتیجه ضروری خواهد بود؛ ولی اگر نتیجه‌ی ضروری به بُن‌پار جدا شده بوسیله‌ی برون‌نہش اطلاق شود، پس باید به برخی از حدّ داده شده نیز تعلق بگیرد؛ زیرا بُن‌پار جدا شده، دقیقانه بخشی است از موضوع (- پیشگذاشته‌ی نیگوی جزئی). ولی هر یک از باهمشماریهای ایجاد شده در شکل خاصّ خود اعمال می‌شود.^۱

(۱) سخن بر سر وجه ضروری در ضربهای II, Baroco و III, Bocardo است که به ترتیب بوسیله‌ی II, Camestres و III, Felapton در شکل خاصّ خود اعمال می‌شوند. - این ضربها اگر مطلق باشند هم از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] استوار می‌شوند، و هم از راه برون‌نہش [= افتراض] (27^a 38 و 28^b 19)؛ ولی در باهمشماریهای وجهی تنها از راه برون‌نہش استوار شدنی‌اند. زیرا برگردانش به ناتوانستنی شدنی نیست. توجه کنید:

II, Baroco

مہین: M به ضرورت به همه‌ی N تعلق می‌گیرد؛
 کهین: M به ضرورت به برخی از \bar{N} تعلق نمی‌گیرد؛
 نتیجه: N به ضرورت به برخی از \bar{N} تعلق نمی‌گیرد.

III, Bocardo

مہین: Π به ضرورت به برخی از Σ تعلق نمی‌گیرد؛
 کهین: P به ضرورت به همه‌ی Σ تعلق می‌گیرد؛
 نتیجه: Π به ضرورت به برخی از P تعلق نمی‌گیرد.

برهان در بازگرداندن به ناتوانستنی عبارت است از فرض کردن نادرست بودن نتیجه و سپس به پادگویی و ناتوانستنی برخوردن که پیش از این شرح داده‌ایم. ولی این کار در اینجا عملی نتواند شد؛ چه، پادگفتن نتیجه‌ی ضروری به ما یک گزاره‌ی رخدادپذیر می‌دهد، بدینسان که در Baroco «ضروری نیست که N به برخی از \bar{N} تعلق نگیرد» برابر است با «رخدادپذیر است که N به همه‌ی \bar{N} تعلق بگیرد»؛ و آنگاه تلفیق یک گزاره‌ی ضروری با یک گزاره‌ی رخدادپذیر، نتیجه‌ی ضروری نخواهد داشت (فرگرد 16). از اینرو از تشنیک [= تکنیک] برون‌نہش سود می‌جویم: در II, Baroco، بخشی از \bar{N} را که M به آن به ضرورت تعلق نمی‌گیرد، Δ می‌خوانیم و بر این پایه خواهیم داشت:

مہین: M به ضرورت به همه‌ی N تعلق می‌گیرد؛

9. (بامشماریه‌های وَجهی آمیخته. — بامشماریه‌های شکل نخستین که یکی از دو پیشگذاشته‌ی آنها ضروری و دیگری مطلق است)

[15] ولی گاه نیز چنین رخ می‌دهد که هنگامی که یکی از دو پیشگذاشته ضروری است، بامشماریه ضروری ایجاد می‌شود؛ با اینهمه نه چنانچه هر یک از دو پیشگذاشته این یا آن کاتوره^۱ ضروری باشند، بلکه فقط چنانچه پیشگذاشته‌ای که به کرانه‌ی مهین مربوط می‌شود ضروری باشد؛ برای نمونه، اگر فرض گرفته شود که A به ضرورت به B تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، ولی B تنها بسادگی به Γ تعلق [20] می‌گیرد؛ زیرا اگر پیشگذاشته‌ها چنین گرفته شوند، آنگاه A به ضرورت به Γ تعلق خواهد گرفت یا به ضرورت تعلق نخواهد گرفت.^۲ زیرا چون A به ضرورت به همه‌ی B تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، و چون Γ بخشی از B ها است، پس آشکار است که برای Γ نیز به ضرورت یکی از این دو رابطه‌ی A بودن یا A نبودن

کهن: M به ضرورت به هیچ Δ تعلق نمی‌گیرد؛

نتیجه: N به ضرورت به هیچ Δ تعلق نمی‌گیرد.

این ضرب II, Camestres است. ولی Δ بر پایه‌ی فرض همان «برخی از Ξ » است پس بر این پایه N به ضرورت به برخی از Ξ تعلق نمی‌گیرد.

هرآینه می‌توان برهان را از این پیشتر برد؛ چون Δ بر پایه‌ی فرض «برخی از Ξ » است، پس می‌توانیم «تصمیم گرفت» که Ξ «به ضرورت» به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرد. — با برگردانش خواهیم داشت « Δ به ضرورت به برخی از Ξ تعلق می‌گیرد». این گزاره و نتیجه‌ی بامشماریه بالا را با هم می‌شماریم.

مهین: N به ضرورت به هیچ Δ تعلق نمی‌گیرد؛

کهن: Δ به ضرورت به برخی از Ξ تعلق می‌گیرد؛

نتیجه: N به ضرورت به برخی از Ξ تعلق نمی‌گیرد.

و این همان است که بنا بود استوار شود (که در Ferio, I استوار می‌شود). — هر آینه به رای ارسطو اگر «به ضرورت» در پیشگذاشته‌ی کهن حذف شود، باز هم نتیجه ضروری خواهد بود. ولی در این باره همچنین 20^a 30، پانویست.

ضرب III, Bocardo نیز به شیوه‌ای همانند از راه ضرب III, Felapton استوار می‌شود

1) ὁποτέρως ἔτιχεν

(۲) در نمادگذاری این فرگرد A حد مهین، B حد میانگین و Γ حد کهن است.

برقرار است.^۱ ولی اگر پیشگزاردهی AB ^۲ ضروری نباشد، اما $B\Gamma$ ^۳ ضروری باشد،
 [25] آنگاه نتیجه ضروری نخواهد بود. زیرا اگر نتیجه ضروری باشد، آنگاه هم از
 راه شکل نخستین و هم از راه شکل سوّم، چنین رخ خواهد داد که A به برخی از B
 به ضرورت تعلق می‌گیرد. ولی این دروغ است؛ زیرا B شدنی است چنان باشد که
 A بتواند به هیچ B تعلق نگیرد. افزون بر آن، از (بررسی) حدّها نیز آشکار است که
 [30] نتیجه ضروری نخواهد بود؛ برای نمونه اگر A «جنبش»، [= حرکت] باشد، B
 «جاندار»، و Γ نماینده‌ی «انسان»؛ زیرا اکنون، انسان به ضرورت جاندار است، ولی
 جاندار به ضرورت نمی‌جنبد، و انسان نیز به ضرورت نمی‌جنبد. و نیز به همین سان
 است اگر AB سلبی باشد؛ زیرا برهان، همان است. ولی در مورد باهمشماریهای
 [35] جزئی^۴، اگر پیشگزاردهی کلی^۵ ضروری باشد، آنگاه نتیجه نیز ضروری
 خواهد بود؛ ولی اگر پیشگزاردهی جزئی^۶ ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری
 نخواهد بود؛ اکنون، پیشگزاردهی کلی^۷ چه سلبی باشد، چه ایجابی. – پس بگذارید
 که نخست پیشگزاردهی کلی ضروری باشد، و A به ضرورت به همه‌ی B تعلق
 بگیرد، ولی B تنها بسادگی به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ پس در پی آن بایسته است که
 [40] A به ضرورت به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ زیرا Γ زیر B جای دارد و A ^۸

(۱) راس پس از باز نمود نگر ارسطو می‌گوید: نگر ارسطو بر پایه‌ی آناکاری [= تجزیه و تحلیل] دروغین
 گزاره‌ی ضروری قرار دارد. تردینک نیز این چم‌ورزی را نادرست می‌خواند و می‌گوید که رابطه‌ی A با Γ
 نمی‌تواند ضروری باشد مگر آنکه Γ به ضرورت برخی از B باشد. او می‌افزاید که ارسطو پیوندهای تعلق
 مطلق و ضروری را بروشنی از یکدیگر جدا نمی‌شناسد. و اما رولفس از نگر ارسطو چنانکه هست
 می‌پدافند. – در پی اشاره‌ای کوتاه در «آگاهی» (4.3.0 §)، در اینجا دوباره یادآور می‌شویم که
 ثوفراستوس (Θεόφραστος = Theophrastos؛ لاتین: Theophrastus، 372–287 ق م)
 دوست و شاگرد ارسطو در همان آغاز پژوهشهای منطقی کار ارسطو، این آغاز [= اصل] را بر نهاد که در
 هر باهمشماری وجهی آمیخته، نتیجه از پیشگزاردهی کم‌توان‌تر پیروی می‌کند و مانند آن است؛ یعنی اگر
 یکی از پیشگزاردها، هر کدام که باشد، مطلق باشد و دیگری ضروری، نتیجه تنها مطلق خواهد بود؛ یا اگر
 یکی از پیشگزاردها، هر کدام که باشد، رخدادپذیر باشد و دیگری مطلق یا ضروری، به هر سان نتیجه
 نمی‌تواند چیزی جز رخدادپذیر باشد.

(۲) پیشگزاردهی مهین. (۳) پیشگزاردهی کهن.

4) ἐν μέρει συλλογισμοί 5) τὸ καθόλου 6) τὸ κατὰ μέρος

7) καθόλου πρότασις

(۸) به پیروی از LCL، $\tau\acute{o}$ A به این جمله افزوده شده است. – تردینک باز چم‌ورزی را مغلطه‌آمیز

[30^b] برپایه‌ی فرض به همه‌ی B به ضرورت تعلق می‌گرفت؛ و به همین سان است اگر باهمشماری سلبی باشد؛ زیرا برهان همان خواهد بود. ولی اگر پیشگذاشته‌ی جزئی ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری نخواهد بود، (زیرا) از نایش چنین نتیجه‌ای) هیچ گونه ناتوانش^۱ [= ناممکنی] ایجاد نمی‌شود^۲، همچنانکه در [5] باهمشماریهای کلی نیز ناتوانش پیش نمی‌آید. در مورد باهمشماریهای سلبی^۳ [= نیگوی] نیز وضع به همین سان است. نمونه‌های حدّها: جنبش - جاندار - سپید.

10. (دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی آمیخته. - باهمشماریهای شکل دوم که یکی از دو پیشگذاشته‌ی آنها ضروری و دیگری مطلق است)

ولی در شکل دوم، اگر پیشگذاشته‌ی سلبی ضروری باشد، آنگاه نتیجه نیز ضروری خواهد بود؛ ولی اگر پیشگذاشته‌ی ایجابی ضروری باشد، آنگاه نتیجه [10] ضروری نخواهد بود. زیرا نخست بگذارید که پیشگذاشته‌ی سلبی ضروری باشد، و A نتواند به هیچ B تعلق بگیرد، ولی بگذارید A بسادگی به (همه‌ی) Γ تعلق بگیرد.^۴ اینک چون پیشگذاشته‌ی سلبی برگردانده می‌شود، پس B نیز به هیچ A تعلق نتواند گرفت؛ ولی A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، بر این پایه B به هیچ Γ تعلق نتواند گرفت؛ زیرا Γ زیر A جای دارد.^۵ و نیز به همین روال است اگر [15] پیشگذاشته‌ی سلبی به Γ پیوند یابد؛ زیرا اگر A نتواند به هیچ Γ تعلق بگیرد، آنگاه Γ نیز به هیچ A تعلق نتواند گرفت. ولی A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ بر این

می‌خواند و به نگر خود در مورد همان پاره‌ی 23-15 30^a بازگرد می‌دهد.

1) (τὸ ἀδύνατον)

(۲) یعنی از فرض گزاره‌ی «همه‌ی Γ رخدادپذیر است که A نباشد»؛ ← 25-22 36^a.

(۳) در متن فقط می‌آید τῶν στερητικῶν: «در مورد سلبی‌ها...». - رولفس و تردینک آن را به «پیشگذاشته‌های سلبی» می‌گزارند، و جنکینسن و تریکو به «باهمشماریهای سلبی». تذاری نیز همین‌گونه می‌گزارد: «و كذلك في المقایس السالبة». ما در متن جانب این گزارش را گرفته‌ایم، ولی موضوع را باز می‌گذاریم.

(۴) توجه کنید که در نمادگذاری این فرگرد، B حدّ مهین، A حدّ میانگین و Γ حدّ کهن است.

(۵) ← 23-22 26^a، پانوش. در ضمن همان‌گونه اعتراض تردینک؛ ← 23-15 30^a، پانوش.

توضیحی.

پایه Γ به هیچ B تعلق نتواند گرفت؛ زیرا دوباره شکل نخستین ایجاد می‌شود. از اینرو B نیز به هیچ Γ تعلق نتواند گرفت؛ زیرا (پیشگذاشته‌ی نیگوی) به همان [18] سان برگردانده می‌شود.

[18] ولی اگر پیشگذاشته‌ی ایجابی ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری [20] نخواهد بود. زیرا بگذارید A به همه‌ی B به ضرورت تعلق بگیرد، ولی A بسادگی به هیچ Γ تعلق نگیرد. اکنون اگر پیشگذاشته‌ی سلبی برگردانده شود، آنگاه شکل نخستین ایجاد خواهد شد؛ ولی در شکل نخستین نشان داده شده است^۱ که هنگامی که پیشگذاشته‌ی سلبی که به حدّ مهین پیوند می‌یابد، ضروری نباشد، نتیجه نیز ضروری نخواهد بود؛ بر این پایه نتیجه در مورد کنونی ما نیز ضروری نخواهد بود. - ولی سپس، اگر نتیجه ضروری باشد، آنگاه چنین رخ خواهد داد که Γ به ضرورت به برخی از A تعلق نمی‌گیرد. زیرا اگر B به ضرورت به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه Γ نیز به ضرورت به هیچ B تعلق نخواهد گرفت. ولی B به هر سان باید به ضرورت به برخی از A تعلق بگیرد، اگر برآستی A نیز چنانکه فرض شده بود به ضرورت به همه‌ی B تعلق بگیرد. بر این پایه Γ باید به ضرورت به [30] برخی از A تعلق نگیرد. با اینهمه هیچ چیز باز نتواند داشت که A چنان فرض شود که Γ بتواند به همه‌ی آن تعلق بگیرد. - افزون بر آن، همچنین می‌توان با حدّهای برون‌نهاده [= افتراض شده] نشان داد که نتیجه به سان مطلق ضروری نیست، بلکه تنها با برجا بودن پیشگذاشته‌ها ضروری است.^۲ برای نمونه بگذارید A «جاندار» باشد، B «انسان»، و Γ «سپید». و بگذارید پیشگذاشته‌ها به همان سان [35] فرض شوند:^۳ زیرا جاندار می‌تواند به هیچ چیز سپید تعلق نگیرد. پس آنگاه انسان نیز به هیچ چیز سپید تعلق نخواهد گرفت، ولی نه به ضرورت؛ زیرا انسان سپید تواند گشت، اما با اینهمه، نه تا هنگامی که جاندار به هیچ چیز سپید تعلق نمی‌گیرد. بر این پایه، نتیجه تنها با برجا بودن این پیشگذاشته‌ها ضروری خواهد

1) 30^a 23-33.

(۲) در این جمله، به رای تریکو (که خود به وایتس بازگشت می‌دهد) $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron\nu\ \acute{o}\nu\tau\omega\nu$ باید به معنای $\acute{\epsilon}\xi\ \acute{\upsilon}\pi\omicron\theta\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\omega\varsigma$ گرفته شود، یعنی «بر پایه‌ی فرض»، «اگر اینها چنین باشند». به بیان راس، نتیجه گزاره‌ای در گوهر خویش ضروری نیست، بلکه فقط نتیجه‌ی ضروری پیشگذاشته است.

(۳) یعنی A به ضرورت به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی بسادگی به برخی از Γ تعلق نگیرد (30^b 20).

[40] بود، ولی به سان مطلق ضروری نخواهد بودن.

[31^a] در مورد باهمشماریه‌های جزئی نیز وضع به همین سان خواهد بود. زیرا هنگامی که پیشگزاردهی سلبی هم کلی باشد و هم ضروری باشد، نتیجه نیز ضروری خواهد بود؛ ولی هنگامی که پیشگزاردهی ایجابی کلی باشد، اما [5] پیشگزاردهی سلبی، جزئی، نتیجه ضروری نخواهد بود. - پس نخست بگذارید که پیشگزاردهی سلبی، هم کلی و هم ضروری باشد؛ و بگذارید A بتواند به هیچ B تعلق نگیرد،^۱ ولی بگذارید A به برخی از Γ تعلق بگیرد. اینک چون پیشگزاردهی سلبی برمی‌گردد، پس B نیز به هیچ A تعلق نتواند گرفت؛ ولی A دست کم به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه B به ضرورت به برخی از Γ [10] تعلق نخواهد گرفت.^۲ و باز، بگذارید پیشگزاردهی ایجابی هم کلی و هم ضروری باشد، و بگذارید پیشگزاردهی ایجابی در رابطه با B وضع شود. پس اگر A به ضرورت به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد، آشکار است که B نیز به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت، ولی نه به ضرورت؛ زیرا برهان به یاری [15] همان حدّها که برای باهمشماریه‌های کلی بکار آمدند انجام می‌گیرد.^۳ ولی همچنین اگر پیشگزاردهی سلبی ضروری باشد اما جزئی گرفته شود، نتیجه ضروری نخواهد بود؛ زیرا برهان به یاری همان حدّها انجام می‌گیرد.

11. دنباله‌ی باهمشماریه‌های وجهی آمیخته. - باهمشماریه‌های شکل سوّم که یکی از دو پیشگزاردهی آنها ضروری و دیگری مطلق است

ولی در شکل فرجامین^۴ هرگاه حدّها (ی کرانگین) به سان کلی با حدّ میانگین [20] مربوط باشند و هر دو پیشگزاردهی ایجابی باشند، اگر یکی از دو پیشگزاردهی - کاتوره، هر کدام که باشد - ضروری باشد، آنگاه نتیجه نیز ضروری خواهد بود.

(۱) یا: «... A نتواند به هیچ B تعلق بگیرد».

(۲) تردینک: «برهان شکست می‌خورد، زیرا وابسته است به باهمشماری بازنموده شده در

23-21^a 30.

3) 30^b 33-40.

(۴) یعنی شکل سوّم.

ولی اگر یکی از پیشگزاردها سلبی باشد و پیشگزاردهی دیگر ایجابی، هنگامی که پیشگزاردهی سلبی ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری خواهد بود؛^۱ ولی هنگامی که پیشگزاردهی ایجابی ضروری باشد، نتیجه ضروری نخواهد بود. زیرا نخست [25] بگذارید هر دو پیشگزارده ایجابی باشند، و بگذارید هم A و هم B به همه Γ تعلق بگیرند، ولی بگذارید پیشگزاردهی $A\Gamma$ ضروری باشد.^۲ اینک چون B به همه Γ تعلق می‌گیرد، پس Γ نیز به سبب برگردانده شدن پیشگزاردهی کلی به پیشگزاردهی جزئی، به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛ بر این پایه اگر A به ضرورت به همه Γ تعلق بگیرد و Γ بسادگی به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه A [30] نیز به ضرورت به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛ زیرا B زیر Γ جای دارد. بدینسان شکل نخستین ایجاد می‌شود. — و اگر $B\Gamma$ ضروری باشد نیز برهان به همان سان است؛ زیرا Γ با برخی از A برگردانده می‌شود؛^۳ بر این پایه اگر B به ضرورت به همه Γ تعلق بگیرد، آنگاه B به ضرورت به برخی از A نیز تعلق [33] خواهد گرفت.^۴

[33] و باز، بگذارید $A\Gamma$ سلبی باشد، ولی $B\Gamma$ ، آریگوی. ولی بگذارید [35] پیشگزاردهی سلبی، ضروری باشد. اینک چون Γ با برخی از B برگردانده می‌شود،^۵ ولی A به ضرورت به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، پس A به ضرورت به برخی از B نیز تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا B زیر Γ جای دارد. ولی اگر پیشگزاردهی ایجابی ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری نخواهد بود. زیرا بگذارید $B\Gamma$ ایجابی و [40] ضروری باشد، ولی $A\Gamma$ سلبی و ناضروری. اینک چون پیشگزاردهی آریگوی برگردانده می‌شود، پس Γ همچنین به برخی از B به ضرورت تعلق خواهد گرفت؛ [31^b] بر این پایه اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد ولی Γ (به ضرورت) به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از B تعلق نخواهد گرفت؛ ولی نه به ضرورت؛ زیرا در

(۱) تردینک: «در واقع هیچ یک از این نتیجه‌ها ضروری نتواند بود؛ — 23 [15 – 30^a، پانویس.»

(۲) در نمادگذاری این فرگرد توجه کنید که A حدّ مهین، Γ حدّ میانگین، و B حدّ کهن است. از اینرو $A\Gamma$ پیشگزاردهی مهین است.

(۳) یعنی اگر $A\Gamma$ آریگوی کلی باشد، آنگاه ΓA آریگوی جزئی خواهد بود.

(۴) گزاره‌ی بالا به نوبه‌ی خود برگردانده می‌شود، و از اینرو، A به ضرورت به برخی از B تعلق خواهد گرفت. (۵) یا آزادتر: «اینک چون Γ با برگردانش به برخی از B تعلق می‌گیرد.»

شکل نخستین^۱ نشان داده شد^۲ که هرگاه پیشگذاشته‌ی سلبی ضروری نباشد، آنگاه نتیجه نیز ضروری نخواهد بود. افزون بر آن، همچنین می‌توان این امر را از راه حدّها [5] آشکار ساخت. زیرا بگذارید A «خوبی» باشد، B نماینده‌ی «جاندار» و Γ نماینده‌ی «اسب». اکنون، خوبی می‌تواند به هیچ اسب تعلق نگیرد، اما جاندار باید به هر اسبی تعلق بگیرد؛ ولی ضروری نیست که برخی از جانداران خوب نباشند؛ زیرا برآستی هر جاندار خوب تواند بودن. یا اگر چنین چیزی توانستنی نباشد،^۳ چونان حدّ می‌توان حدّهای «بیداربودن» یا «خواب بودن» را برگرفت؛ زیرا هر [10] جاندار پذیرنده‌ی این جاوَر [= حالت] ها است.

اکنون اگر حدّها به سان کلی با حدّ میانگین پیوند داشته باشند، توضیح داده شد که به چه هنگام نتیجه ضروری خواهد بود؛ ولی اگر یکی از پیشگذاشته‌ها کلی باشد و دیگری جزئی، و هر دو پیشگذاشته ایجابی باشند، هرگاه پیشگذاشته‌ی کلی [15] ضروری باشد، آنگاه نتیجه هم ضروری خواهد بود. برهان مانند مورد پیشین است؛^۴ زیرا پیشگذاشته‌ی جزئی ایجابی نیز برگردانده می‌شود. بدینسان اگر ضروری باشد که B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، و اگر A زیر Γ جای داشته باشد،^۵ آنگاه ضروری خواهد بود که B به برخی از A تعلق بگیرد. ولی اگر B (به ضرورت) به برخی از A تعلق بگیرد، آنگاه A نیز به ضرورت به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛ زیرا این گزاره‌ها برگردانده می‌شوند. و نیز به همین سان است اگر [20] پیشگذاشته‌ی $A\Gamma$ هم بدان‌گاه که کلی است، ضروری باشد؛ زیرا B زیر Γ جای دارد^۶ – ولی اگر پیشگذاشته‌ی جزئی ضروری باشد، آنگاه نتیجه ضروری نخواهد بود. زیرا بگذارید پیشگذاشته‌ی $B\Gamma$ هم جزئی و هم ضروری باشد، و A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی با اینهمه نه به ضرورت. اکنون با برگرداندن $B\Gamma$ ، شکل

1) $\pi\rho\acute{o}t\omicron\nu\ \sigma\chi\eta\mu\alpha$

(۲) شاید شواحه [= با احتمال] به 32^a 30^a بازبُرد داده می‌شود.

(۳) «خوبی» اگر به مفهوم اخلاقی گرفته شود – که باید چنین باشد – معمولانه [= معمولاً] محمولی نیست که بر جاندار حمل گردد.

(۴) 33–24^a 31^a؛ – تردینک: «این هر آینه به یکسان نادرست است.»

(۵) یعنی « Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد» که در نتیجه‌ی برگردانش گزاره‌ی زیر را فرا می‌دهد: «A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد.» (۶) B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد.

[25] نخستین ایجاد می‌شود؛ و پیشگذاشته‌ی کلی ضروری نخواهد بود، اما پیشگذاشته‌ی جزئی ضروری خواهد بود. ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ها بدینسان رفتار می‌کردند، دیدیم^۱ که نتیجه ضروری نیست؛ بر این پایه در مورد کنونی نیز نتیجه ضروری نیست. ولی افزون بر آن، می‌توان این امر را بوسیله‌ی حدّها نیز آشکار ساخت. زیرا بگذارید A «بیداری»^۲، B «دوپا» و Γ نماینده‌ی «جاندار» باشد.

[30] اینک B به برخی از Γ به ضرورت تعلق می‌گیرد، ولی A می‌تواند (بسادگی) به Γ تعلق بگیرد، و تعلق گرفتن A به B ضروری نیست؛ زیرا ضروری نیست که یک دوپا خواب باشد یا بیدار باشد.^۳ به همین سان و به یاری همین حدّها می‌توان

[33] برهان را عملی ساخت، به شرط آنکه $A\Gamma$ هم جزئی و هم ضروری باشد.

[33] ولی اگر یکی از حدّها^۴ ایجابی باشد و حدّ دیگر سلبی، هنگامی که

[35] پیشگذاشته‌ی کلی هم سلبی باشد و هم ضروری، نتیجه نیز ضروری خواهد بود؛ زیرا اگر A نتواند به هیچ Γ تعلق بگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به ضرورت به برخی از B تعلق نخواهد گرفت. - ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ی آریگوی ضروری بر نهاده شود، اینک، خواه کلی باشد خواه جزئی، یا هنگامی که پیشگذاشته‌ی سلبی جزئی، ضروری بر نهاده شود،^۵ نتیجه ضروری نخواهد بود.

[40] زیرا در مورد بازمانده‌ی این برهان همان را خواهیم گفت که در مورد های پیشین یاد کردیم؛^۶ ولی نمونه‌های حدّها هنگامی که پیشگذاشته‌ی ایجابی،

[32^a] کلی و ضروری است: بیداری - جاندار - انسان؛ حدّ میانگین «انسان» است؛ نمونه‌های حدّها در موردی که پیشگذاشته‌ی ایجابی، جزئی و ضروری است: بیداری - جاندار - سپید. زیرا جاندار ضروری است که به برخی از سپیدها^۷ تعلق بگیرد، ولی بیداری رخدادپذیر است به هیچ چیز سپید

1) 30^a 35-37, 30^b 1-5. 2) ἐγρήγοροις

(۳) در اینجا $i^{\text{a}} a i^{\text{a}}$ درست نیست. - تعلق A به Γ ، مطلق است نه رخدادپذیر. از اینرو «بسادگی» در پراکنش گوشه‌دار پس از «می‌تواند» افزوده شد. (۴) «حد» در اینجا یعنی پیشگذاشته.

(۵) بر پایه‌ی توضیح داس، ἀναγκαῖον τεθῆναι که در بار دوم در جمله پوشیده [= مستتر] است، در ترجمه تصریح شده است.

6) 31^a 37-31^b 4, 31^b 20-27.

(۷) همچنین: «... به برخی از سپید تعلق بگیرد»، «... به یک چیز سپید تعلق بگیرد». در اصل مفرد است.

تعلق نگیرد، و ضروری نیست که بیداری به برخی از جانداران تعلق
[5] نگیرد. ولی هنگامی که پیشگزاردهی سلبی در جاوری که جزئی است،
ضروری باشد: دوپا-جنبنده-جاندار؛ حدّ میانگین «جاندار» است.

12. (همسنجش باهمشماریه‌ای مطلق و باهمشماریه‌ای ضروری)

اکنون آشکار است که در تعلق مطلق، باهمشماری برجا نخواهد بود مگر آنکه
هر دو پیشگزارده بیانگر تعلق مطلق باشند؛ ولی در باهمشماری ضروری حتّاً اگر
تنها یکی از دو پیشگزارده ضروری باشد باهمشماری ضروری وجود تواند
[10] داشت.^۱ ولی در هر دو مورد،^۲ خواه باهمشماریه‌ها آریگوی باشند خواه
سلبی، بایسته است که یکی از پیشگزارده‌ها همانند نتیجه باشد. نگرسته‌ی من از
«همانند» آن است که اگر نتیجه بیانگر تعلق مطلق باشد، پیشگزارده هم باید مطلق
باشد، و اگر نتیجه ضروری باشد، پیشگزارده هم باید ضروری باشد. بر این پایه این
نیز هویدا است که نتیجه نه ضروری خواهد بود و نه مطلق مگر آنکه یک
پیشگزارده‌ی ضروری یا مطلق فرض شود.

[15] بدینسان در پیرامون حمل ضروری^۳، شیوه‌ی هستی‌پذیری آن و دیگر-
سانی آن در رابطه با حمل مطلق^۴ کم و بیش به اندازه‌ی بسنده سخن گفتن شده است.^۵

13. (دنباله‌ی باهمشماریه‌ای وجهی. - کلیه‌ای در باره‌ی امر رخدادپذیر. قاعده‌های ویژه برای برگردانش گزاره‌های رخدادپذیر)

پس از آنها اکنون در پیرامون حمل رخدادپذیر^۶ سخن می‌گوییم که کی و

(۱) اعتراض قدینک، 23-15 30^a، پانوش.

(۲) در مورد باهمشماری مطلق، و در مورد باهمشماری ضروری.

3) τοῦ ἀναγκαίου 4) τὸ ὑπάρχον

(۵) مطلب فرگرد سپسین بی از بازکردن پارانگاشت تازه از این نقطه ادامه می‌یابد.

(۶) بازکردن پارانگاشت تازه از مترجم است.

7) τὸ ἐνδεχόμενον

چگونه، و به چه وسیله^۱ باهمشماری وجود خواهد داشت. نگرسته‌ی من از «رخدادن پذیرفتن»^۲ و «امر رخدادپذیر»^۳ چیزی است که ضروری نیست، ولی اگر [20] وجود داشتن^۴ آن وضع شود، آنگاه از این راه هیچ ناتوانش بوجود نخواهد آمد؛^۵ (من می‌گویم «ضروری نیست») زیرا ضروری را فقط به سان همان [= مبهم و دوپهلو] می‌توانیم گفت که رخدادپذیر است.^۶ [ولی اینکه امر رخدادپذیر (به معنای اخص) همین است، از نیگوییها و آریگوییهای برابر نهاده آشکار می‌شود؛ زیرا گزاره‌های «رخدادپذیر نیست که تعلق بگیرد» و «ناتوانستنی است که تعلق بگیرد» و «ضروری است که تعلق نگیرد»، یا اینهمان اند یا پیامد یکدیگراند؛^۷ بر [25] این پایه برابر نهاده‌های آنها نیز، یعنی گزاره‌های «رخدادپذیر است که تعلق بگیرد» و «ناتوانستنی نیست که تعلق بگیرد» و «ضروری نیست که تعلق نگیرد» یا اینهمان خواهند بود یا پیامد یکدیگر خواهند بود؛ زیرا در مورد هر چیز یا هاگویی [= آریگویی = ایجاب] درست است یا نیگویی^۸ [= سلب]. از اینرو امر رخدادپذیر، ضروری نخواهد بود، و امر ناضروری، رخدادپذیر خواهد بود.^۹ ولی چنین رخ [30] می‌دهد که همه‌ی پیشگذارده‌های رخدادپذیر به یکدیگر برگردانده می‌شوند. نگرسته‌ی من آن نیست که پیشگذارده‌های آریگوی [= ایجابی] به پیشگذارده‌های نیگوی [= سلبی] تبدیل می‌شوند، بلکه آن است که همه‌ی پیشگذارده‌هایی که صورت آریگوی داشته باشند به پادنهاده (ی گزاره‌ی حکم)^{۱۰}

(۱) «کی» یعنی در چه شکل؛ «چگونه» یعنی در چه ضرب؛ و «به چه وسیله» یعنی بوسیله‌ی کدام گزاره‌ها یا پیشگذارده‌ها. (۲) ἐνδέχεσθαι؛ همچنین: «ممکن بودن»، «محتمل بودن»، «ممکن خاص بودن».

(۳) τὸ ἐνδεχόμενον (۴) ὑπάρχειν

(۵) درباره‌ی این تعریف رخدادپذیر که شاید شواهدی دور تباه [= معیوب] را در خود دارد، — متاگیتیک، 26-24 1047^a 3, Θ.

(۶) 25^a 37.

(۷) مصدر ἀκολουθεῖν: «در پی هم آمدن»، «نتیجه شدن». بر این پایه همچنین: «از یکدیگر نتیجه می‌شوند». (۸) به پیروی از LCL، ἔστιν افزوده شده است.

(۹) قلاب در SCBO. راس آشکارا شک و گمان خود را درباره‌ی این پاره بازمی‌نماید. آیا به قسّم دیگری است؟

(۱۰) درباره‌ی «گزاره‌ی حکم» در گزاره‌های وجهی: همچنانکه پیش از این در 21^a 35 (در پانوشست عنوان فرگرد) توضیح داده‌ایم، هر گزاره‌ی وجهی مرکب است از «گزاره‌ی وجه» (modus) و «گزاره‌ی حکم»

خود) برگردانده می‌شوند؛ برای نمونه، گزاره‌ی «رخدادپذیر است تعلق بگیرد» برگردانده می‌شود به «رخدادپذیر است تعلق نگیرد»؛ و «A رخدادپذیر است به همه‌ی B تعلق بگیرد»^۱ به «A رخدادپذیر است به هیچ B تعلق نگیرد» یا «... به همه‌ی B تعلق نگیرد»؛ و «A رخدادپذیر است به برخی از B تعلق بگیرد» به «A [35] رخدادپذیر است به برخی از B تعلق نگیرد». در مورد دیگر گزاره‌ها برگردانش به همین شیوه است.^۲ زیرا چون امر رخدادپذیر، ضروری نیست، و چون آنچه ضروری نیست می‌تواند تعلق نگیرد، پس آشکار است که اگر A رخدادپذیر باشد که به B تعلق بگیرد^۳ آنگاه همچنین A رخدادپذیر خواهد بود که به B تعلق نگیرد؛ و اگر A بتواند به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه همچنین می‌تواند به همه‌ی B [40] تعلق نگیرد. و به همین سان است در مورد گزاره‌های جزئی آریگویی؛ زیرا [32^b] برهان همان است. ولی این گونه پیشگزارده‌ها ایجابی‌اند و نه سلبی؛ زیرا «رخدادپذیر است» در همان ردیف «بودن» / «است» قرار دارد، چنانکه پیش از این شرح داده شد.^۴

با برقرار ساختن این تعین‌ها، سپس^۵ می‌گوییم که عبارت «رخدادپذیر شدن» به

(dictum). برای نمونه «رخدادپذیر است» گزاره‌ی وجه است، و «... تعلق بگیرد / تعلق می‌گیرد» گزاره‌ی حکم. هر آینه آشکار است که گزاره‌ی وجه می‌تواند به صورت قید بیان شود: «A رخدادپذیر است که به B تعلق بگیرد» \equiv «A رخدادپذیرانه به B تعلق می‌گیرد». توجه کنید که چون به گزاره‌ی وجه دست نمی‌خورد، پس آریگویی و نیگویی تغییر نمی‌کند.

(همچنین ← پیشگفتار مترجم، § 6.0.1.)

(۱) A و B در این جمله‌ها را در ترجمه افزوده‌ایم.

2) 32^a 23–26.

(۳) اکنون A و B برابر با اصل است.

4) 25^b 21.

(۵) *πάλην*. رولفس یادآور می‌شود که *πάλην* در اینجا به نشانگری *weiter*: «سپس»، «بعد»، «دورتر» و مانند آنها نیست، بلکه به نشانگری *widerum* است: «باز»، «بازهم»، «و باز»، «دوباره»، «بازیاره» و دیگرها. برداشت او با تریکو (*encore*) و تذاری («ایضاً») همخوانی دارد. — ولی راس می‌گوید *πάλην λέγωμεν* به معنای *let us repeat* («بگذارید تکرار کنیم» / «بگذارید دوباره بگوییم») نیست، بلکه به معنای *let us go on to say* («بگذارید ادامه دهیم و بگوییم»، «بگذارید بیشتر رویم و بگوییم») است. جنکینسن و تردنیک از گزارش راس پیروی می‌کنند؛ به ترتیب: *next* و *further*. هر چند ما در ترجمه جانب راس را گرفته‌ایم، ولی موضوع را باز می‌گذاریم، زیرا به هر سان تعبیر رولفس با

[5] دو شیوه گفته می‌شود؛ یکی آنکه چیزی بارها واقع شود^۱ و با ضروری بودن فاصله داشته باشد؛ برای نمونه، موی انسان سپید می‌شود، یا انسان رشد می‌کند یا تپاه می‌شود، یا عموماً^۲، آنچه به طبع (به موضوعی) تعلق می‌گیرد^۳ (زیرا این ضرورت پیوسته ندارد، به سبب آنکه انسان همواره برجا نیست؛ با اینهمه اگر انسان [10] برجا باشد، اینها یا به ضرورت رخ می‌دهند یا اغلب وجود دارند)؛ ولی به معنای دیگر، امر رخدادپذیر همان امر نامعین^۴ است: آنچه می‌تواند هم چنین باشد و هم چنین نباشد، برای نمونه راه رفتن جاندار، یا زمین لرزه ایجاد شدن در جریان راه رفتن او؛ یا به شیوه‌ای کلی^۵، آنچه کاتوره^۶ [= بختانه = سربخت‌نهاد] ایجاد می‌شود؛ زیرا ایجاد شدن هیچ یک از اینها به یک شیوه، طبیعی تر از رخ دادن اینها به شیوه‌ی آخشیج آن، نیست. اینک «رخدادپذیر» به هر یک از این دو معنا به [15] پیشگزارده‌های برابرنهاد برگردانده می‌شود،^۷ ولی برآستی نه به شیوه‌ای واحد؛ بلکه آنچه در طبیعت موجود است بدینسان برگردانده می‌شود که به ضرورت تعلق نمی‌گیرد (زیرا به این معنا است که رخدادپذیر است که انسانی سپیدموی نگردد)^۸؛ در برابر، امر نامعین برگرداندنی است زیرا هرگز بدین شیوه بیشتر از بدان شیوه واقع نمی‌شود. ولی دانش و باهمشماری برهانی نمایان^۹ درباره‌ی گزاره‌های نامعین^{۱۰} برجا نیست، به سبب آنکه در اینجا حدّ میانگین [20] نااستوار است؛^{۱۱} اما دانش و باهمشماری برهانی نمایان در مورد گزاره‌های

معنای اصلی *πάλλειν* بیشتر هماهنگی دارد.

1) τὸ πολὺ γί(γ)νεσθαι 2) ὅλως 3) πεφυκός ὑπάρχειν

4) τὸ ἀόριστον 5) ὅλως 6) ἀπὸ τύχης

(۷) «A رخدادپذیر است به B تعلق گیرد» برگردانده می‌شود به «A رخدادپذیر است به B تعلق نگیرد».

(۸) چون موی انسان به ضرورت سپید نمی‌شود، پس گزاره‌ی «موی انسان می‌تواند سپید شود» به گزاره‌ی «موی انسان می‌تواند سپید نشود» برگرداندنی است.

9) συλλογισμὸς ἀποδεικτικός 10) τὰ ἀόριστα

(۱۱) *ἀτακτον*؛ همچنین: «نامعین»، «ناپایدار». *ἀόριστον* نیز تا اندازه‌ای همین نشانگری را دارد. —

هرآینه حدّ میانگین در اینجا چونان «علت نزدیک» نگریسته می‌شود. بسنجید با آناکاریک دوم، I, 78^b 4 و II, 2, 93^a 3 et seq. درباره‌ی نشانگری کلی این پاره — متاگیتیک، E, 2 و K, 8 و آناکاریک دوم، I, 30.

مربوط به چیزهای طبیعی^۱ وجود دارد، و کمابیش، بحثها^۲ و بررسیها در پیرامون گزاره‌هایی انجام می‌گیرند که به معنای اخیر رخدادپذیر اند؛ هر آینه می‌توان در چیزهای رخدادپذیر به معنای دیگر^۳ نیز باهمشماری داشت، ولی معمولانه همانا جستجویی برای آن صورت نمی‌گیرد.^۴

این مطلبها در آنچه پس از این خواهد آمد^۵ دقیقتر مورد بحث قرار خواهند گرفت؛^۶ اما اکنون باید بگوییم به چه هنگام و چگونه و کدام باهمشماری از [25] پیشگزارده‌های رخدادپذیر برجا خواهد بود. ولی چون گزاره‌ی «رخدادپذیر است که «این» به «آن» تعلق بگیرد» به دو راه دریافته تواند شد: زیرا یا به این معنا است که «(رخدادپذیر است که «این» به موضوعی تعلق بگیرد که) «آن» بدان موضوع بسادگی تعلق می‌گیرد»، یا به این معنا که «(رخدادپذیر است که «این» به موضوعی تعلق بگیرد که) «آن» رخدادپذیر است بدان موضوع تعلق بگیرد» - زیرا گزاره‌ی «آنچه در موردش B گفته می‌شود، A رخدادپذیر است بدان تعلق بگیرد» یکی از دو معنای زیر را دارد: یا «موضوعی که B در موردش گفته می‌شود (A رخدادپذیر است بر آن حمل شود)»؛ دیگر آنکه: «موضوعی که B در موردش رخدادپذیر است گفته شود (A رخدادپذیر است بر آن حمل شود)»، ولی گفتن اینکه «موضوعی که B در موردش گفته می‌شود، A رخدادپذیر است» (ἐνδέχασθαι) است بر آن حمل شود» با گفتن اینکه «A اجازه‌مند است^۷ به هر B تعلق بگیرد»، هیچ جداسان نیست، - پس آشکار است که می‌توان گزاره‌ی «رخدادپذیر است که A به

1) τὰ πεφυκότα

۲) λόγοι، جمع؛ - مفرد: λόγος (۳) به معنای امر نامعین.

۴) راس و تردنیک دشواریهایی را در این پاره (تمامی پارانگاشت 22-4^b 32) ملاحظه می‌کنند. راس با اشاره به دژگمانی [= سوءظن] بکر (Becker) به این پاره، می‌گوید که به نگرار این پاره اصل‌مندانه ارسطویی است، ولی یادداشتی است که هیچ‌گونه پیوند انداموار (آرگانیک) با بازمانده‌ی فرگردهای 22-13 ندارد.

5) ἐν τοῖς ἐπομένοις

۶) این بازبرد، مشخص نیست. جنکینسن و تریکو به آناکاویک دوّم، 8، I، بازبرد می‌دهند. ولی راس بر آن است که 32-36^b 43 و آناکاویک دوّم، 33-35^b 75 و 19-27^b 87 و 8-19^a 96 موضوع گفتگو شوند را فقط «لمس می‌کنند».

۷) ἐγγχωρεῖν؛ «اجازه‌مند بودن»، «توانستن»، «توانستنی بودن»، «ممکن بودن»، «شدنی بودن».

همه‌ی B تعلق بگیرد» را به دو معنا گرفت.^۱ از اینرو نخست بگوییم که اگر B برای موضوع Γ رخدادپذیر باشد، و A برای موضوع B رخدادپذیر باشد، کدام باهمشماری برجا خواهد بود و به چه سان خواهد بود؛ زیرا بدینسان هر دو [35] پیشگزارده چونان رخدادپذیر برگرفته می‌شوند، ولیک «آنچه B در موردش به سان مطلق گفته می‌شود،^۲ A رخدادپذیر است بدان تعلق بگیرد»، حالتی است که یک پیشگزارده جنبه‌ی تعلق مطلق [= تحقیقی = ساده = وجودی = ناب] دارد، و پیشگزارده‌ی دیگر جنبه‌ی رخدادپذیر. بر این پایه باید مانند مورد‌های دیگر (بحث را) با پیشگزارده‌های همسو^۳ آغازید.

14. (دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی. — باهمشماریهای شکل نخستین با دو پیشگزارده‌ی رخدادپذیر)

هنگامی که A رخدادپذیر باشد که به همه‌ی B تعلق بگیرد و B رخدادپذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، یک باهمشماری فرساخته [= کامل] وجود [40] خواهد داشت نشانگر آنکه A رخدادپذیر است که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. [33^a] این امر از تعریف (— ما) آشکار است: زیرا عبارت «رخدادن پذیرفتن تعلق به همه» را ما به این معنا بیان کردیم.^۴ و به همین سان، اگر A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A رخدادپذیر خواهد بود که به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا این گزاره که «برای A رخدادپذیر است که به چیزی تعلق نگیرد که B می‌تواند بدان تعلق بگیرد»^۵،

(۱) جمله‌ی همبافته‌ی درازی است. هرآینه این گونه جمله‌ها در ارسطو وجود دارند. خوانندگانی که به جمله‌های دراز ارادت‌ی ندارند، می‌توانند بسادگی با دو تغییر کوچک نفس‌گیری جمله را بکاهند: لطفاً در سطر 25 به جای «ولی چون گزاره‌ی ...» خوانده شود: «ولی گزاره‌ی ...»، و در سطر 31-30 به جای «... هیچ جداسان نیست» — پس آشکار است که ...» خوانده شود: «... هیچ جداسان نیست». — بنابراین آشکار است که ...» — راس این پاره را دشوار می‌نامد و می‌نویسد: «ولی نقطه‌گذاری درست دست کم این پاره را ملئصق می‌سازد». (۲) یعنی Γ . (۳) «همسو» در اینجا یعنی «رخدادپذیر» بودن هر دو پیشگزارده.

4) 32^b 25-37.

(۵) یعنی Γ .

[5] چنانکه دیده‌ایم نشانگر آن است که هیچ یک از آن چیزهایی که می‌توانند زیر B جای گیرند، کنار گذاشته نمی‌شود. - ولی هنگامی که A رخدادپذیر باشد که به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد، از راه این پیشگزارده‌های فرض شده¹ هرگز باهمشماری ایجاد نخواهد شد؛ اما اگر پیشگزارده‌ی B Γ به شیوه‌ی پیشگزارده‌های رخدادپذیر برگردانده شود،² همان باهمشماری پیشین بوجود خواهد آمد.³ زیرا چون B رخدادپذیر است که به هیچ Γ [10] تعلق نگیرد، پس همچنین رخدادپذیر است که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد؛ این مطلب را پیش از این توضیح داده‌ایم.⁴ بر این پایه اگر B رخدادپذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد و A رخدادپذیر باشد که به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه دوباره همان باهمشماری ایجاد خواهد شد. - ولی به همین سان است اگر در هر دو پیشگزارده، نیگویی [= سلب] به عبارت «رخدادپذیر است» مربوط شود: نگرسته‌ی من برای نمونه آن است که اگر A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق [15] نگیرد، و B رخدادپذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا بوسیله‌ی این پیشگزارده‌های فرض شده هرگز باهمشماری ایجاد نخواهد شد؛ ولی اگر پیشگزارده‌ها برگردانده شوند، آنگاه دوباره به همان باهمشماری پیشین می‌رسیم. - اکنون آشکار است که اگر نیگویی [= سلب] به کرانگینِ کهن مربوط شود، یا به هر دو پیشگزارده پیوند یابد، یا به هیچ روی باهمشماری ایجاد نخواهد شد، یا اگر [20] بشود باهمشماری فرساخته [= کامل] نخواهد بود؛ زیرا ضرورت از برگردانش [= وارونه‌سازی] نتیجه می‌شود.

ولی اگر یکی از پیشگزارده‌ها کلی گرفته شود و دیگری جزئی، چنانچه پیشگزارده‌ی مربوط به کرانگینِ مهنِ کلی نهاده شود، باهمشماری [ی فرساخته⁵] وجود خواهد داشت. زیرا اگر A رخدادپذیر باشد که به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A رخدادپذیر خواهد بود

1) *αἱ εἰλημμένοι προτάσεις*

(۲) یعنی اگر در کهن، گزاره‌ی حکم نیگویی، تبدیل شود به آریگویی؛ چنانکه آشکار است.

3) 32^a 38-40. 4) 32^a 29-32^b 1 (→ 32^a 34).

(۵) «فرساخته» یا «کامل»: *τέλειος* در SCBO در قلاب نهاده شده است. چنانکه داس می‌گوید، اگر خواننده شود چم‌ورزی [= استدلال] درست نخواهد بود.

[25] که به برخی از Γ تعلق بگیرد. این از تعریف «رخدادن پذیرفتن تعلق به همه^۱» آشکار می‌شود. و باز، اگر A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد ولی B رخدادپذیر باشد که به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که A رخدادپذیر باشد که به برخی از Γ ها تعلق نگیرد. برهان مانند مورد پیشین است. ولی اگر پیشگزاردهی جزئی، سلبی فرض شود، اما پیشگزاردهی کلی، آریگوی، و وضع پیشگزاردهی‌ها مانند مورد پیش باشد (یعنی A رخدادپذیر باشد که به همه‌ی [30] B تعلق بگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به برخی از Γ تعلق نگیرد)، آنگاه بوسیله‌ی پیشگزاردهی‌های فرض شده باهمشماری آشکاری ایجاد نمی‌شود. ولی با برگرداندن پیشگزاردهی جزئی و با وضع اینکه B رخدادپذیر است به برخی از Γ تعلق بگیرد، همان نتیجه بوجود خواهد آمد که در مورد پیش مطرح شد،^۲ مانند

[34] موردی‌هایی که در آغاز به نگر آورده شدند.^۳

[34] ولی اگر پیشگزاردهی مربوط به کرانگین مهین جزئی فرض شود، و [35] پیشگزاردهی مربوط به کرانگین کهن کلی باشد، آنگاه چنانچه هر دو پیشگزارده آریگوی فرض شوند یا سلبی، یا چنانچه همسو نباشند،^۴ یا هر دو نامعین باشند یا جزئی باشند،^۵ - در هیچ یک از این جاورها باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا هیچ چیز بازنتواند داشت که B از مرزهای A فراگذرد،^۶ [40] چنانکه حمل آن برابر با حمل A نباشد؛ و اما فرض کنید آن بخشی از B که [33^b] از A فرامی‌گذرد، Γ باشد؛ (بدین گاه باهمشماری برجا نخواهد بود،) زیرا

(۱) همچنین ← 32^b 25-37. - در سطر 25، LCL واژه‌ی $\pi\alpha\nu\tau\acute{\iota}$ «همه» را افزوده دارد. تردینک و تریکو آن را نگه داشته‌اند، ولی رولفس و جکیسن آن را کنار نهاده‌اند. در تذاری نیست. راس نیز در عمل آن را بایسته نمی‌داند. به هر سان موضوع باز است.

2) 32^b 24. 3) 32^b 5-17.

(۴) یعنی اگر یکی آریگوی باشد و دیگری نیگوی.

(۵) (با ساده کردن مطلب:) می‌دایم که «گزاره‌ی نامعین» و «گزاره‌ی جزئی» در منطق ترادادی هم‌ارز هستند. یعنی هرگاه به گزاره‌ی نامعین برخوردیم، برای انجام دادن عمل (اپراسیون) منطقی باید گزاره‌ی جزئی را به جای آن بگذاریم. - در برابر، در منطق مزداهی نوین، گزاره‌ی نامعین برای عملهای منطقی می‌تواند و باید کلی چندی‌نمایی شود.

(۶) یا « B مصداق گسترده‌تری از A داشته باشد». مصدر $\acute{\upsilon}\pi\epsilon\rho\tau\epsilon\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\nu$ ، به معنای «فراگذشتن»، «فرا تر رفتن»، «فرا تر رسیدن»، «فرا تینیدن»، «فرا تر تینیدن»، «استیش بیشتری داشتن»، «فراستینیدن»، و مانند آنها.

A رخداد پذیر نیست که به همه ی Γ تعلق بگیرد یا به هیچ بخشی از آن تعلق نگیرد، یا به بخشی از آن تعلق بگیرد یا به بخشی از آن تعلق نگیرد؛ چرا که پیشگزارده‌هایی که به امر رخداد پذیر مربوط می‌شوند، برگرداندنی [= عکس‌پذیر] هستند و B رخداد پذیر است که در سنجش با A به چیزهای بیشتری تعلق گیرد. افزون بر آن، می‌توان این امر را بوسیله‌ی حدّها (ی مشخص) آشکار ساخت. زیرا وقتی پیشگزارده‌ها چنین به هم مربوط باشند، (به یکسان) رخداد پذیر است که حدّ [5] نخستین به هیچ حدّ فرجامین تعلق نگیرد و ضروری است که حدّ نخستین به همه‌ی حدّ فرجامین تعلق بگیرد. نمونه‌های حدّهایی که برای همه‌ی این موردها مشترک‌اند، برای تعلق ضروری (بـ حدّ مهین به حدّ کهن): جاندار-سپید-انسان؛ برای رخداد پذیرفتن تعلق: جاندار-سپید-جامه. اینک آشکار است که اگر حدّها بدین شیوه با یکدیگر پیوند داشته باشند، هرگز باهم‌شماری ایجاد نخواهد شد. زیرا [10] هرگونه باهم‌شماری یا بیانگر تعلق مطلق است، یا بیانگر تعلق ضروری است، یا بیانگر تعلق رخداد پذیر. اکنون آشکار است که (در این مورد) نه باهم‌شماری تعلق مطلق در میان است و نه باهم‌شماری تعلق ضروری؛ زیرا باهم‌شماری آریگوی بوسیله‌ی باهم‌شماری سلبی، و باهم‌شماری سلبی بوسیله‌ی باهم‌شماری آریگوی ویران می‌شود. پس تنها باهم‌شماری رخداد پذیر بازمی‌ماند؛ ولی باهم‌شماری رخداد پذیر (در اینجا) ناتوانستنی^۱ است؛ زیرا نشان داده شده است^۲ که اگر حدّها [15] چنین با یکدیگر پیوند داشته باشند، (همه‌نگام) ضروری است که حدّ نخستین به همه‌ی حدّ فرجامین تعلق بگیرد و رخداد پذیر نیست به هیچ یک از آن تعلق بگیرد. بر این پایه باهم‌شماری رخداد پذیر نمی‌تواند وجود داشته باشد؛ زیرا دیدیم^۳ که «ضروری» و «رخداد پذیر» یکی نیستند.

ولی آشکار است که اگر در پیشگزارده‌های رخداد پذیر، حدّها کلی باشند،^۴ [20] همواره باهم‌شماری در شکل نخستین ایجاد می‌شود، خواه حدّها / پیشگزارده‌ها ایجابی باشند، خواه سلبی؛ هر آینه با این یادآوری که با

(۱) یا «محال»، «ناممکن»، «ممتنع»، «ناشدنی»: $\alpha\delta\upsilon\nu\alpha\tau\omicron\nu$.

2) 33^b 5. 3) 32^a 28.

(۴) منطقاله یعنی «کلی چندی نمایی [= تسویر] شده باشند».

پیشگزارده‌های ایجابی باهمشماری فرساخته ایجاد خواهد شد و با پیشگزارده‌های سلبی باهمشماری نافرسانخته. ولی باید «رخدادن پذیرفتن» را نه چونان در گزاره‌های ضروری، بلکه برابر با تعریف یادشده^۱ دریافت. و این نکته‌ای است که گاه فراموش می‌شود.

15. <دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی آمیخته. — باهمشماریهای شکل نخستین که یکی از دو پیشگزارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است >

[25] ولی اگر فرض شود که یکی از پیشگزارده‌ها به سان مطلق تعلق می‌گیرد و دیگری چونان رخدادپذیر تعلق می‌گیرد، هرگاه پیشگزارده‌ی مربوط به کرانگین مهین نشانگر رخدادن پذیرفتن باشد، آنگاه همه‌ی باهمشماریها فرساخته [= کامل] خواهند بود و برابر با تعریفی که پیش از این بازنموده شد،^۲ به گونه‌ی رخدادپذیر خواهند بود؛ ولی هنگامی که پیشگزارده‌ی مربوط به کرانگین کهن، رخدادپذیر باشد، آنگاه همه‌ی باهمشماریها نافرسانخته [= ناکامل] خواهند بود؛ و از آن میان [30] باهمشماریهایی که سلبی هستند،^۳ برابر با تعریف یادشده رخدادپذیر و برقرار نمی‌کنند، بلکه این نتیجه را که حدّ مهین به ضرورت به هیچ حدّ کهن تعلق نمی‌گیرد، یا به همه‌ی حدّ کهن تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا اگر یک حدّ به ضرورت به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نگیرد، یا به همه‌ی حدّ دیگر تعلق نگیرد، می‌گوییم که رخدادپذیر است به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نگیرد یا به همه‌ی حدّ دیگر تعلق نگیرد. ^۴ — زیرا بگذارید رخدادپذیر باشد که A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی فرض کنید که B به سان مطلق به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اینک چون Γ زیر B جای دارد، و

1) 32^a 18.

۲) 32^a 18–20. «رخدادپذیر» به معنای فرسخت یعنی «نه ناتوانستنی نه ضروری»؛ به معنای گسترده یعنی «نه ناتوانستنی (دربرگیرنده‌ی «ضروری»).

۳) ظاهرانه چم‌ورزی ارسطو در اینجا تهی از دشواری نیست. تردینک در پانوشتی کوتاه و داس بدرازا به مطلب اشاره می‌کنند. همچنین — 34^b 6، پانوشت.

4) 25^a 37, 32^a 20.

[35] چون A رخدادپذیر است به همه ی B تعلق بگیرد، پس آشکار است که A رخدادپذیر است به همه ی Γ نیز تعلق بگیرد. پس بدینسان باهمشماری فرساخته هستی می پذیرد؛ - و به همین سان است اگر پیشگذاشته ی (مهمین:) AB سلبی باشد، و پیشگذاشته ی (کهمین:) $B\Gamma$ آریگوی؛ و اگر پیشگذاشته ی مهمین رخدادپذیر فرض شود، و پیشگذاشته ی کهمین مطلق: در اینجا نیز باهمشماری فرساخته ای برجا [40] خواهد شد، نشانگر آنکه A رخدادپذیر است که به هیچ Γ تعلق نگیرد.

[34^a] اکنون اینکه اگر تعلق گرفتن مطلق بر کرانگین کهمین نهاده شود آنگاه باهمشماریهای فرساخته ایجاد خواهند شد، آشکار است؛ ولی اینکه اگر راستای پیشگذاشته ها با ترتیب پیشین آخشیج گونه باشد،¹ باز هم باهمشماریها ایجاد خواهند شد، امری است که باید از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار شود. اما همهنگام هویدا خواهد بود که باهمشماریها نافرسانخته اند؛ زیرا برهان² از [5] پیشگذاشته های فرض شده برنخواهد خاست. ولی نخست باید گزاره ی (کمکی) زیرا را استوار کنیم: «اگر از هستی A به ضرورت هستی B نتیجه شود، آنگاه از توانستنی [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$]³ بودن A به ضرورت توانستنی [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$] بودن B نتیجه خواهد شد.»⁴ زیرا با این گونه پیوند حدّها با یکدیگر، بگذارید A نماینده ی «توانستنی» [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$] باشد، و B نماینده ی «ناتوانستنی» [= $\acute{\alpha}\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$]. اکنون اگر امر توانستنی، به هنگامی که برای آن بودن توانستنی است، بتواند واقع شود، [10] ولی امر ناتوانستنی، به هنگامی که ناتوانستنی است، نتواند واقع شود، و نیز: اگر همهنگام A توانستنی باشد و B ناتوانستنی، - پس آنگاه برای A رخدادپذیر [= $\acute{\epsilon}\nu\delta\epsilon\chi\omicron\iota\tau'$] خواهد بود که بی از B هستی پذیرد، و اگر واقع شود، همچنین وجود داشته باشد؛ زیرا امر واقع شده⁵، به هنگامی که واقع شده است،

(1) یعنی مهمین مطلق و کهمین رخدادپذیر باشد.

2) $\delta\epsilon\iota\chi\epsilon\iota\varsigma$

(3) اصل یونانی را در متن آورده ایم تا بیکباره مشخص باشد که «توانستنی» در اینجا برابر با $\acute{\epsilon}\nu\delta\epsilon\chi\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ (رخدادپذیر) نیست.

(4) ← متاگیتیک، 30-14 Θ , 1047^b. توجه کنید که این گزاره، به اصطلاح مزداهای [= ریاضی]، جنبه ی «لم» (lemma) یا «تضییعی کمکی» (Hilfsatz) دارد. - این رابطه ی استلزام است: $p \rightarrow q$.

5) $\gamma\epsilon\gamma\omicron\nu\acute{o}\varsigma$

هست. ولی باید «ناتوانستنی» و «توانستنی» را نه تنها در رابطه با هستی پذیری گرفت، بلکه همچنین در رابطه با راست گفته شدن و در رابطه با تعلق گرفتن، و در [15] رابطه با همه‌ی شیوه‌های دیگری دریافت که در آنها از امر توانستنی سخن می‌رود؛ زیرا امر توانستنی در همه‌ی موردها به همین سان رفتار خواهد کرد. — افزون بر آن، گزاره‌ی «اگر A برجا باشد، آنگاه B وجود خواهد داشت»، نباید به این معنا درک شود که اگر یک چیز تک مانند A، وجود داشته باشد، آنگاه B وجود خواهد داشت؛ زیرا از بودن یک چیز تک به ضرورت هیچ چیز دیگری نتیجه نمی‌شود، بلکه باید دست کم دو چیز وجود داشته باشند، یعنی چنانکه پیشگزارده‌ها به شیوه‌ای که در باهم‌شماری بیان شد رفتار کنند.^۱ زیرا اگر Γ بر Δ [20] حمل شود، و Δ بر Z [= زُدتا]، آنگاه همچنین Γ به ضرورت بر Z حمل خواهد شد؛ و اگر هر یک از این گزاره‌ها توانستنی [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$] باشند، آنگاه نتیجه نیز توانستنی خواهد بود. اکنون اگر کسی A را چنان برنهد که نماینده‌ی هر دو پیشگزارده باشد، و B نماینده‌ی نتیجه باشد، آنگاه چنین برخورد آمد که نه تنها اگر A به ضرورت وجود داشته باشد، آنگاه B نیز هم‌هنگام به ضرورت وجود خواهد داشت، بلکه همچنین، هرگاه A توانستنی [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$] باشد، B توانستنی [= $\delta\upsilon\nu\alpha\tau\acute{o}\nu$] خواهد بود.

[25] با استوار شدن این امر، آشکار می‌شود که هنگامی که چیزی دروغین^۲ در بُن نهاده شود که ناتوانستنی نیست، آنچه از این فرضیه [= زیرنهاده] برمی‌آید^۳ نیز دروغ خواهد بود ولی نه ناتوانستنی. برای نمونه اگر A دروغ باشد ولی بااینهمه ناتوانستنی نباشد، و اگر هرگاه A برجا باشد، B هم برجا باشد، آنگاه B نیز دروغ خواهد بود، ولی با اینهمه ناتوانستنی نخواهد بود. زیرا چون استوار شده که اگر A [30] برجا باشد، آنگاه B هم برجا خواهد بود، پس اگر A توانستنی باشد، آنگاه B نیز توانستنی خواهد بود؛ ولی فرض شده است که A توانستنی است، از اینرو B نیز

(۱) ظاهراً به 18^b 24 بازگرد داده می‌شود، ولی تاشتینگ [= قطعی] نیست. همچنین ← 35^b 40؛ و آناکراویک دوم، 8^a 73 و 24^a 94.

(۲) $\psi\epsilon\upsilon\delta\omicron\varsigma$ (τὸ)؛ یا «چیز دروغ»، «دروغ». — «چیز دروغین» در اینجا یعنی آنچه بوسیله‌ی پیشگزارده‌های داده شده تجویز نمی‌شود، ولی با آنها سازگار نیز نیست (راس). همچنین ← 37^a 34.

(۳) $\tau\omicron\ \sigma\upsilon\mu\beta\alpha\acute{\iota}\nu\omicron\nu$: «برآمد»، «پی‌آمد».

توانستنی خواهد بود؛ زیرا اگر B ناتوانستنی باشد، آنگاه همان چیز همهنگام توانستنی و ناتوانستنی خواهد بود.

پس با جدا شناخت این نکته‌ها، بگذارید A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی B [35] رخدادپذیر باشد [= *ἐνδεχέσθω*] که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد؛ اکنون بایستگانه چنین برمی‌آید که برای A رخدادپذیر است که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. زیرا فرض کنیم که A رخدادپذیر نباشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی وضع کنیم که B به سان مطلق به همه‌ی Γ تعلق بگیرد؛ هرآینه این فرض دروغ است،^۱ ولی با اینهمه ناتوانستنی نیست. اکنون اگر A رخدادپذیر نباشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی B به همه‌ی Γ به سان مطلق تعلق بگیرد، آنگاه A رخدادپذیر نخواهد بود که به همه‌ی B تعلق بگیرد (یا: آنگاه چنین برمی‌آید که A به همه‌ی B تعلق [40] نمی‌گیرد)؛^۲ زیرا بدینسان باهمشماری بوسیله‌ی شکل سوّم ایجاد می‌شود. ولی فرض شده بود که A رخدادپذیر است به همه‌ی B تعلق بگیرد.^۳ از اینرو

(۱) کهن، یعنی «B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد» دروغ است، ولی توانستنی است. همچنین ← 27^a 34.
(۲) در این بخشها متن چنانکه هست دشواریهایی در بر دارد که پیکر (Becker) و تردینک و راس گام به گام به آنها پرداخته‌اند. در اینجا ما وارد جزئیها نمی‌شویم و تنها آنچه را که مربوط به تصمیم عملی در برگزینش شکل جمله‌ی فارسی در برابر متن یونانی است توضیح می‌دهیم. — این بخش از جمله در اصل چنین است:

... τὸ A οὐ παντὶ τῷ B ἐνδέχεται

این جمله را به قاعده می‌توان به «... آنگاه A نمی‌تواند به همه‌ی B تعلق بگیرد» برگرداند. ولی «نمی‌تواند» ضرورت نایی [= منفی] را به ذهن فرامی‌خواند. بر این پایه، مفهوم جمله با آنچه ارسطو در 37^b 31 می‌گوید، پادگویی خواهد داشت. زیرا ارسطو در آنجا می‌گوید که نتیجه‌ی این گونه پیشگذاشته‌ها ضروری نیست. پیکر چم‌ورزی‌ای دارد که خلاصه‌ی آن این است که جمله‌ی بالا می‌تواند به مفهوم زیر باشد: «... آنگاه چنین برمی‌آید که A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد». هیچ یک از ترجمه‌های در دسترس ما گزارش پیکر را برنگرفته‌اند (تذاری: «فإن أليس ممكنة في كل ب»). از اینرو ما بر پایه‌ی سیاست خود در ترجمه که بر بنیاد احتیاط و محافظه‌کاری استوار است، اصل جمله را به فارسی برگردانده‌ایم، و پیشنهادی پیکر را تنها به متن افزوده‌ایم.

(۳) دنباله‌ی دشواریها: در 34^a 34 فرض این بود که A به همه‌ی B به طور مطلق تعلق می‌گیرد: *ὑπάρχει τὸ A παντὶ τῷ B*. ولی در اینجا فرض به صورت رخدادپذیر عنوان می‌شود: *ἀλλ' ὑπέκειτο παντὶ ἐνδέχασθαι ὑπάρχειν*. پیکر برای برطرف ساختن دشواری *ἐνδέχασθαι* در 41^a 34 را حذف می‌کند. ما در اینجا وارد بحث معنایی نمی‌شویم و فقط می‌افزاییم که راس بر آن است که همه‌ی گواهی‌های بیرونی (نسخه‌های گوناگون) به سود وجود واژه‌ی *ἐνδέχασθαι*

[34^b] بایسته است که A رخدادپذیر باشد که به همه ی Γ تعلق بگیرد؛ زیرا هرچند که امر دروغین را بر نهاده ایم^۱ و نه امر ناتوانستنی را، با اینهمه پیامد^۲ ناتوانستنی است.^۳ [همچنین می توان بوسیله ی شکل نخستین کار را به ناتوانستنی کشاند، بدینسان که می توان بر نهاد که B به (همه ی) Γ تعلق می گیرد. زیرا اگر B به [5] همه ی Γ تعلق بگیرد، ولی A رخدادپذیر باشد که به همه ی B تعلق بگیرد، آنگاه A نیز رخدادپذیر خواهد بود که به همه ی Γ تعلق بگیرد. اما فرض این بود که A نمی تواند به همه ی Γ تعلق بگیرد.]^۴

ولی باید «تعلق گیرنده به همه»^۵ را نه همخواند با زمان کرانمند شده، - برای نمونه نه «اکنون»، یا «در فلان یا بهمان زمان»، - بلکه به سان مطلق دریافت؛ زیرا از راه چنین پیشگزاردهایی است که ما همچنین با هم شماریها را تشکیل می دهیم؛ چون [10] اگر پیشگزاردها به مفهوم زمان کنونی درک شوند، دیگر با هم شماری وجود نخواهد داشت؛^۶ زیرا شاید هیچ چیز باز نتواند داشت که به هنگامی، انسان به هر چه جنبنده^۷ است تعلق بگیرد؛ برای نمونه هرگاه هیچ چیز دیگر (جز انسان) نجنبند، ولی حدّ «جنبنده» می تواند به هر اسبی تعلق بگیرد؛ هم بدان گاه که انسان نمی تواند به هیچ اسب تعلق بگیرد. افزون بر آن، بگذارید که حدّ نخستین^۸ [15] «جاندار» باشد؛ حدّ میانگین، «جنبنده»؛ و حدّ فرجامین^۹، «انسان». اکنون

در متن اصلی ارسطو است. (۱) فرض تعلق گرفتن B به همه ی Γ .

2) τὸ συμβαῖνόν

(۳) بر این پایه پیشگزاردهی دیگر یعنی «A برای همه ی Γ رخدادپذیر نیست» باید ناتوانستنی باشد. تردینک در اینجا بدرازا ایراد خود را در پانوشست مطرح کرده است. - داس ایراد تردینک (و بکر) را وا می زند.

(۴) قلاب در SCBO. این پاره دشواریهایی دربر دارد که تردینک در آنها گفتگو کرده است. داس با بکر همآواز است که شاید - شواحه [= با احتمال] شارحی نه چندان دانا این پاره را به متن افزوده است.

5) τὸ παντὶ ὑπάρχον

(۶) با اینهمه، توجه کنید که مطلقگی [= مطلق بودن = مطلقیت] و بیزمانی گزاره ها تنها بوسیله ی گاهوازه ی مضارع بیان شدنی است: «هر انسانی ناطق است» کرانمند به زمان نیست، هرچند که زمان مضارع در آن بکار رفته است.

7) τὸ κινούμενον

(۸) حدّ مهین. (۹) حدّ کهن.

پیشگذارده‌ها به همان سان به هم پیوند خواهند داشت که پیش از این داشتند؛ ولی نتیجه ضروری است، نه رخدادپذیر؛ زیرا انسان به ضرورت جاندار است. اینک آشکار است که پیشگذارده‌ی کلی باید مطلق^۱ گرفته شود، نه با تعینهای زمانی.

و باز، بگذارید که پیشگذارده‌ی AB کلی و سلبی باشد، و فرض کنید که A به [20] هیچ B تعلق نگیرد،^۲ ولی B رخدادپذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اکنون با برنهادن این پیشگذارده‌ها بایسته است که A رخدادپذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد. زیرا فرض کنید که (A) رخدادپذیر نباشد (که به هیچ Γ تعلق نگیرد)،^۳ ولی B وضع شود که مانند مورد پیش^۴، به (همه‌ی) Γ تعلق بگیرد. پس ضروری [25] است که A به برخی از B تعلق بگیرد؛^۵ زیرا باهمشماری از راه شکل سوم^۶ ایجاد می‌شود؛ ولی این ناتوانستنی است. بر این پایه A رخدادپذیر خواهد بود که به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا اگر این گزاره دروغ (ولی نه ناتوانستنی^۷) برنهاده شود، پی‌آمد ناتوانستنی است. اکنون، این باهمشماری امر رخدادپذیر را برابر با تعریف (— داده شده^۸) استوار نمی‌کند؛ بلکه تنها به آن مفهوم رخدادپذیر که همخواند با آن A به ضرورت به هیچ بخشی از Γ تعلق نمی‌گیرد.^۹ (زیرا این گزاره پادگویی

(۱) ἀπλῶς؛ همچنین: «علی الاطلاق». — نگریسته «آستوریک» نیست.

(۲) بازباره‌گویی [= تکرار]: «فرض کنید که A به هیچ B تعلق نگیرد» یعنی کلی و نیگوی بودن AB.

(۳) یعنی A ضروری باشد که به برخی از Γ تعلق بگیرد.

4) 34^a 36–37.

(۵) تردینک: «در نتیجه ضروری است که A (به ضرورت) به برخی از B تعلق بگیرد»؛ ولی تردینک نتیجه را مطلق می‌شمارد.

6) τρίτον σχῆμα

(۷) تردینک با بازبزرگ دادن به 1 34^b بر آن است که در اینجا καὶ οὐκ ἀδυνάτου پوشیده است. نگر تردینک با تذارِ پُشتیبانی می‌شود: «لأنه لما وضع كذب غير محالٍ عَرَضَ منه مُحالٌ». در ضمن در تردینک «ἀδυνάτον» آمده است که می‌بایستی نادرستی چایی باشد. نحو جمله بایسته می‌گرداند که این واژه ἀδυνάτου — با V، نه با V — باشد. جای آکسان نیز موضوع را کاملانه [= کاملاً] روشن می‌کند. زیرا جدا از همه چیز ἀδύνατον و ἀδυνάτου که در حالت ملکی یا ازانی است، شکل‌های درست اند. («ἀδυνάτον» توانستنی نیست).

8) 32^a 18–20.

(۹) عبارت «بلکه تنها ... نمی‌گیرد» ترجمه‌ی باز ولی دقیق عبارت یونانی زیر است:

ἀλλὰ τοῦ μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης

[30] [= نقیض] فرضیه‌ای است که طرح انداختیم؛ چون فرضیه آن بود که A به ضرورت به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، ولی باهمشماری‌ای که از راه برگرداندن به ناتوانستنی تشکیل می‌شود، پادگویی^۱ برابر نهاده‌ی این فرض (— ناتوانستنی) را استوار می‌کند). — ولی افزون بر آن، از نمونه‌های حدّهای مشخص هم آشکار است که نتیجه، رخدادپذیر نخواهد بود. زیرا بگذارید A «زاغ» باشد، B نماینده‌ی «اندیشنده»^۲ باشد، و Γ نماینده‌ی «انسان». پس A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، زیرا [35] هیچ اندیشنده زاغ نیست. بعکس، B می‌تواند به همه‌ی Γ تعلق گیرد؛ زیرا اندیشیدن به هر انسانی تعلق تواند^۳ گرفت. ولی A به ضرورت به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد.^۴ از اینرو، نتیجه رخدادپذیر نخواهد بود. ولی نتیجه، همیشه ضروری هم نیست. زیرا بگذارید A «جنبنده» باشد؛ B، «دانش» (یا «دانشمند»)^۵؛ و آنچه با Γ [40] نمایانده می‌شود، «انسان». اکنون A به هیچ B تعلق نخواهد گرفت، ولی B می‌تواند به هر Γ تعلق بگیرد،^۶ و نتیجه ضروری نخواهد بود؛ زیرا ضروری نیست [35^a] که هیچ انسان جنبند، بلکه آنچه ضروری نیست آن است که برخی از انسانها بجنبند. اینک هویدا است که نتیجه (فقط) استوار می‌کند که یک حدّ به ضرورت به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد. هر آینه حدّها می‌بایستی بهتر برگزیده شوند.

ولی اگر پیشگزارده‌ی سلبی به کرانگین کهن پیوند یابد و نشانگر رخدادن پذیرفتن باشد، از پیشگزارده‌هایی که بدینسان برگرفته شده‌اند، هرگز باهمشماری [5] وجود نخواهد داشت؛ ولی اگر پیشگزارده‌ی رخدادپذیر، برگردانده شود،

(۱) به پیروی از LCL (و ABCd)، $\alpha\nu\tau\iota\pi\rho\acute{\alpha}\sigma\epsilon\omega\varsigma$ به جای $\phi\rho\acute{\alpha}\sigma\epsilon\omega\varsigma$.

2) $\delta\iota\alpha\nu\sigma\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$

(۳) در سطر 36 به پیروی از نسخه‌ی n (در پانوشت SCBO) $\acute{\epsilon}\nu\delta\acute{\epsilon}\chi\epsilon\tau\alpha\iota$ (پس از $\alpha\nu\theta\rho\acute{\omega}\pi\omega$) در ترجمه برگرفته شده است.

(۴) تردینک توضیح می‌دهد که این امر، این توانش که «A رخدادپذیر است به همه‌ی Γ تعلق بگیرد» را به کنار می‌نهد، که در یک نتیجه‌ی براستی رخدادپذیر پوشیده [= مستتر] است.

(۵) تردینک و تریکو بر آن‌اند که در اینجا B به جای $\acute{\epsilon}\pi\iota\sigma\tau\acute{\eta}\mu\eta$ (دانش، علم) باید $\acute{\epsilon}\pi\iota\sigma\tau\eta\mu\omicron\nu$ (دانشمند، عالم) باشد. تزاری هم «عالم» نوشته است: « $\acute{\alpha}\mu\epsilon\tau\epsilon\rho\kappa\acute{\alpha}\ \acute{\omega}\ \beta\ \epsilon\alpha\lambda\mu\acute{\alpha}\ \acute{\omega}\ \chi$ انسانا»؛ (ولی همچنین — توضیح رولفس). از اینرو «دانشمند» هم در جمله افزوده شد. اینک، محمول «دانشمند» می‌تواند به انسان تعلق بگیرد؛ ولی «دانش» نمی‌تواند. همچنین — فرگرد 34.

مانند مورد‌های پیشین^۱ باهمشماری برجا خواهد بود. زیرا بگذارید A به همه B تعلق بگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد. اکنون اگر حد‌ها به این ترتیب با همدیگر پیوند یابند، هیچ چیز به ضرورت برجا نخواهد بود؛ ولی اگر پیشگزاردهی $B\Gamma$ برگردانده شود و اگر فرض شود که B رخدادپذیر است که به [10] همه Γ تعلق بگیرد، مانند مورد پیش باهمشماری هست خواهد شد؛^۲ زیرا حد‌ها در نهش به همان سان با هم پیوند دارند.^۳ - همان شیوه‌ی فراروند وجود خواهد داشت اگر هر دو پیوند گزاره‌ای^۴ [= گزاره] سلبی باشند، اگر AB نشانگر آن باشد که A بسادگی به B تعلق نمی‌گیرد، و اگر $B\Gamma$ نشانگر آن باشد که B رخدادپذیر است که به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا از راه پیشگزارده‌هایی که بدینسان فرض [15] شده‌اند هرگز ضرورت ایجاد نمی‌شود؛ ولی اگر پیشگزارده‌ی رخدادپذیر برگردانده شود، باهمشماری وجود خواهد داشت. زیرا فرض کنید که A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B رخدادپذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد. اکنون از راه این پیشگزارده‌ها هرگز ضرورت بوجود نخواهد آمد؛ ولی اگر فرض شود که B رخدادپذیر است به همه Γ تعلق بگیرد، - که راست است، - و اگر فرض شود که [20] پیشگزارده‌ی AB به همان صورت بماند، باز همان باهمشماری وجود خواهد داشت.^۵ - بعکس، اگر برنهاده شود که B به هیچ بخشی از Γ تعلق نمی‌گیرد، و نه اینکه B رخدادپذیر است که به هیچ بخشی از Γ تعلق نگیرد، هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت، اینک، پیشگزارده‌ی AB خواه سلبی باشد خواه آریگوی. نمونه‌های حد‌های مشترک برای همه‌ی این مورد‌ها، برای تعلق ضروری (— حد مهین به حد کهن)؛ سپید-جاندار-برف؛ برای ناتوانش تعلق: سپید-جاندار-قبر.

1) 33^a 7, 16. 2) 34^a 34.

(۳) یعنی پیشگزارده‌ی مهین مطلق است، و پیشگزارده‌ی کهن رخدادپذیر.

(۴) «پیوند گزاره‌ای» یعنی گزاره یا بویژه پیشگزارده یا مقدمه.

5) 34^b 19.

(۶) یا: « B به همه Γ تعلق نمی‌گیرد». - واژه‌ی یونانی $\pi\alpha\nu\tau\iota$ است به معنای «همه». ولی ما برپایه‌ی تصریح راس آن را چنین ترجمه کرده‌ایم. - از سوی دیگر $\pi\alpha\nu\tau\iota$ در نسخه‌ی n وجود ندارد. به هر سان، جاندار به هیچ برف و به هیچ قبر تعلق نمی‌گیرد.

[25] اکنون آشکار است که اگر حدّها کلی باشند،^۱ و یکی از پیشگذارده‌ها مطلق فرض شود و دیگری رخداده‌پذیر، آنگاه چنانچه پیشگذارده‌ای که به کرانگین کهین پیوند می‌یابد رخداده‌پذیر فرض شود، همواره باهمشماری هست خواهد شد؛ تنها با توجه به این نکته که گاه بر پایه‌ی خود پیشگذارده‌ها، و گاه از راه برگردانش یک پیشگذارده.^۲ ما شرح داده‌ایم که به چه هنگام و به چه دلیل هر یک از این دو [30] جاوَر ایجاد می‌شود.

[30] ولی اگر از دو پیوند گزاره‌ای، یکی کلی فرض شود و دیگری جزئی، چنانچه پیوند گزاره‌ای مربوط به کرانگین مهین کلی و رخداده‌پذیر نهاده شود، اینک خواه نیگوی خواه آریگوی، ولی پیشگذارده‌ی دیگر آریگوی و مطلق باشد، آنگاه یک باهمشماری فرساخته وجود خواهد داشت، مانند موردی که حدّها کلی [35] باشند. برهان همان است که در مورد پیشین بود.^۳ ولی هنگامی که پیشگذارده‌ای که به کرانگین مهین پیوند می‌یابد کلی باشد، اما مطلق باشد و رخداده‌پذیر نباشد، ولی پیشگذارده‌ی دیگر جزئی و رخداده‌پذیر باشد، و اگر هر دو پیشگذارده نیگوی یا هر دو پیشگذارده آریگوی بر نهاده شوند، یا اگر یک پیشگذارده [40] نیگوی و دیگری آریگوی باشد ... در همه‌ی این موردها باهمشماری نافر ساخته وجود خواهد داشت؛ تنها با توجه به این نکته که یک گروه از [35^b] باهمشماریها بوسیله‌ی بازگرداندن به ناتوانستنی استوار می‌شوند، و گروه دیگر از راه برگردانش پیشگذارده‌ی رخداده‌پذیر، مانند موردهای پیشین.^۴ همچنین از راه برگردانش باهمشماری وجود خواهد داشت هرگاه پیشگذارده‌ای که به کرانگین مهین پیوند می‌یابد کلی باشد و بیانگر تعلق گرفتن [یا تعلق نگرفتن] [5] مطلق باشد، و پیشگذارده‌ی دیگر جزئی و سلبی باشد و رخداده‌پذیر فرض شود؛ برای نمونه اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد یا به هیچ B تعلق نگیرد،^۵ ولی B رخداده‌پذیر باشد که به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ زیرا اگر پیشگذارده‌ی BΓ از نگرگاه

(۱) یعنی کلی چندی نمایی [= تصویر] شده باشند. (۲) اگر پیشگذارده‌ی مهین نیگوی باشد.

3) 33^b 33-40. 4) 35^a 14.

(۵) قلاب در SCBO. عبارت داخل قلاب در تزاری نیست.

(۶) امکان دیگر ترجمه: «... یا به همه‌ی B تعلق نگیرد».

رخدادن پذیرفتن برگردانده شود، آنگاه باهمشماری ایجاد خواهد شد. - ولی هنگامی که پیشگزاردهی جزئی نهاده شده، تعلق نگرفتن مطلق را فرض کند، باهمشماری وجود نخواهد داشت. نمونه‌های حدّهایی که (در آنها حدّهای مهین و [10] کهن) به هم تعلق می‌گیرند: سپید- جاندار- برف؛ حدّهایی که به هم تعلق نمی‌گیرند: سپید- جاندار- قیر؛ زیرا باید از راه ابهام (ب- گزاره‌ی جزئی) به برهان دست یافت.^۱ - ولی اگر پیشگزاردهی کلی به کرانگین کهن مربوط باشد، و پیشگزاردهی جزئی به کرانگین مهین پیوند یابد، اینک کاتوره هر کدام هم که سلبی یا آریگوی باشد، یا هر کدام هم که تعلق مطلق یا تعلق رخدادپذیر را بیان کند، (در [14] هیچ یک از این موردها) هرگز باهمشماری برجا نخواهد بود.

[14] همچنین، هرگاه پیشگزاردهی جزئی یا نامعین بر نهاده شوند، اینک خواه [15] هر دو تعلق رخدادپذیر یا تعلق مطلق را بیان کنند، یا خواه یکی رخدادپذیر و دیگری مطلق باشد، بدینسان باهمشماری وجود نخواهد داشت. برهان همان است که در موردهای پیشین بود.^۲ نمونه‌های حدّهایی که در همه‌ی این موردها مشترک‌اند، برای تعلق ضروری: جاندار- سپید- انسان. برای شدنی نبودن تعلق: جاندار- سپید- جامه. اکنون آشکار است که هرگاه پیشگزاردهی که به کرانگین مهین [20] پیوند می‌یابد، کلی وضع شود، همواره باهمشماری هستی خواهد پذیرفت؛^۳ ولی اگر پیشگزاردهی که به کرانگین کهن پیوند می‌یابد کلی بر نهاده شود، هرگز هیچ‌گونه باهمشماری زاده نخواهد شدن.

16. (دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی آمیخته. - باهمشماریهای شکل نخستین که یکی از دو پیشگزاردهی آنها رخدادپذیر و دیگری ضروری است)

ولی هنگامی که یکی از پیشگزاردهیها نشانگر تعلق گرفتن ضروری باشد و

1) 26^b 14, 27^b 20. 2) 33^a 34-33^b 17.

(۳) برپایه‌ی داس (و تریکو)، این اظهار کاملانه [= کاملاً] دقیق نیست و استثنا دارد؛ زیرا در 35^b 8-11 گفته شد که -a^c و -e^c چیزی را استوار نمی‌کنند (نشانه‌ی contingent: «رخدادپذیر» است).

پیشگزاردهی دیگر نشانگر تعلق گرفتن رخدادپذیر، اگر حدّها به همان شیوهی [25] پیشین با هم پیوند داشته باشند،^۱ آنگاه باهمشماری وجود خواهد داشت؛ و باهمشماری فرساخته خواهد بود هنگامی که ضرورت به کرانگین کهن^۲ پیوند یابد؛ و اما اگر حدّها^۳ ایجابی باشند، نتیجه رخدادپذیر خواهد بود و بیانگر تعلق مطلق نخواهد بود، اینک حدّها خواه کلی برنهاده شوند،^۴ خواه ناکلی؛ ولی اگر یکی از پیشگزاردها آریگوی باشد و دیگری سلبی، هنگامی که پیشگزاردهی [30] آریگوی ضروری باشد، نتیجه رخدادپذیر خواهد بود، و نشانگر تعلق نگرفتن مطلق نخواهد بود؛ اما اگر پیشگزاردهی سلبی ضروری باشد، نتیجه هم می‌تواند رخدادپذیر باشد که تعلق نگیرد، و هم به سان مطلق تعلق نگیرد، اینک حدّها^۵ خواه کلی باشند، خواه ناکلی؛ ولی مفهوم «رخدادپذیر» که در نتیجه گنجانیده شده است باید به همان شیوه دریافته شود که در مورد های پیشین.^۶ بعکس، از «به-ضرورت» [35] ضرورت تعلق نگرفتن، باهمشماری ناشی نخواهد شد؛ زیرا مفهوم «نه به-ضرورت تعلق گرفتن» با مفهوم «به ضرورت تعلق نگرفتن» دیگر سان است.^۷

اکنون اینکه وقتی حدّها^۸ آریگوی باشند، نتیجهی ضروری زاده نخواهد شد، آشکار است. زیرا بگذارید A به ضرورت به همه ی B تعلق بگیرد، و بگذارید B [40] رخدادپذیر باشد که به همه ی Γ تعلق بگیرد. پس باهمشماری نافرسانته‌ای [36^a] وجود خواهد داشت نشانگر آنکه A رخدادپذیر است که به همه ی Γ تعلق بگیرد. ولی اینکه باهمشماری نافرسانته است، از برهان هویدا است؛ زیرا شیوهی برهان مانند مورد های پیشین است.^۹ و باز، بگذارید A رخدادپذیر باشد که به همه ی B تعلق بگیرد، ولی B به ضرورت به همه ی Γ تعلق بگیرد. پس

(۱) مانند فرگرد 15 (35^b 8-35^a 25). (۲) در عمل یعنی پیشگزاردهی کهن.

(۳) پیشگزاردها. (۴) کلی چندی نمایی شوند. (۵) پیشگزاردها.

(۶) 33^b 29, 34^b 27.

(۷) توجه کنید که «نه به ضرورت تعلق گرفتن» یعنی «ضروری نیست که A تعلق بگیرد به B»؛ در اینجا گزاره‌ی وجه (modus) نایسته [= نفی] شده است. ولیک «به ضرورت تعلق نگرفتن» یعنی «ضروری است که A تعلق نگیرد به B»؛ و در این مورد گزاره‌ی حکم (dictum) نایسته گردیده است.

(۸) پیشگزاردها؛ و به همین سان در مورد های همانند.

(۹) 34^a 34-34^b 6.

باهمشماری ای وجود خواهد داشت بیانگر آنکه A رخدادپذیر است به همه Γ تعلق بگیرد، ولی نه اینکه A به سان مطلق به همه Γ تعلق می‌گیرد؛ همچنین باهمشماری فرساخته خواهد بود، ولی نه نافرسانخته؛ زیرا سرراستانه از راه [7] پیشگذارده‌هایی که در آغاز وضع شده‌اند فرساخته می‌شود.

[7] ولی اگر پیشگذارده‌ها همسو^۱ نباشند، آنگاه نخست بگذارید که پیشگذارده‌ی سلبی ضروری باشد، و بگذارید A [به ضرورت^۲] رخدادپذیر نباشد که به هیچ B تعلق بگیرد،^۳ ولی بگذارید B رخدادپذیر باشد که به همه Γ تعلق بگیرد. [10] پس بایسته است که A (به سان مطلق) به هیچ Γ تعلق نگیرد. زیرا فرض کنید که A به همه Γ یا به برخی از Γ تعلق بگیرد؛^۴ ولی فرض شده بود که A رخدادپذیر نیست به هیچ B تعلق بگیرد. اکنون چون پیشگذارده‌ی سلبی برگردانده می‌شود، پس B نیز رخدادپذیر نیست که به هیچ A تعلق بگیرد؛ ولی A فرض شده است که به همه Γ یا به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه، برای B [15] رخدادپذیر نیست که به هیچ Γ یا به همه Γ تعلق بگیرد؛ ولی در آغاز فرض شده بود که B می‌تواند به همه Γ تعلق بگیرد.^۵ اما آشکار است که همچنین یک باهمشماری ای ایجاد می‌شود که بیانگر رخدادپذیرفتن تعلق نگرفتن است، چرا که یک باهمشماری تعلق نگرفتن مطلق نیز وجود دارد. و باز، بگذارید پیشگذارده‌ی آریگوی ضروری باشد و بگذارید A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به ضرورت به همه Γ تعلق بگیرد. اکنون باهمشماری فرساخته خواهد

(۱) «همسو» (چنانکه پیش از این دیده‌ایم) یعنی هر دو آریگوی، یا هر دو نیگوی باشند.

(۲) $\epsilon\kappa\ \alpha\nu\acute{\alpha}\gamma\kappa\eta\varsigma$ در نسخه‌های ABd می‌آید. در پانوشت SCBO قید شده ولی در متن SCBO برگرفته نشده است. در تذار می‌نویسد. به رای راس پرافزونه است. — در رولفس هست.

(۳) یا شاید: «و ... A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد». اصل یونانی: $\kappa\alpha\iota\ \tau\acute{o}\ \mu\acute{\epsilon}\nu\ A$ $\mu\eta\delta\epsilon\nu\ \acute{\epsilon}\nu\delta\epsilon\chi\acute{\epsilon}\sigma\theta\omega\ \tau\acute{\omega}\ B$. — ترجمه‌ی متن برپایه‌ی روشن‌سازی راس استوار است.

(۴) پادگویی « A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد»، گزاره‌ی « A به همه Γ یا به برخی از Γ تعلق می‌گیرد» نیست، بلکه « A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد» است. بر پایه‌ی تردینگ، بکیر بر این باور است که جمله‌ی متن گسترش جمله‌ی نامعین « A به Γ تعلق می‌گیرد» است. همچنین — پانوشت زیر:

(۵) تردینگ بر آن است که در اینجا برهان شکست می‌خورد، زیرا باهمشماری الفنجیده شده یک نتیجه‌ی ضروری را فرا نمی‌دهد، بلکه یک نتیجه‌ی مطلق (تحقیقی یا ساده یا ناب) را (— $30^a\ 15\ et\ seq.$)؛ و این گزاره‌ی کهن اصلی را پادگفته نمی‌کند.

[20] بود، ولی نه نشانگر تعلق نگرفتن مطلق، بلکه نشانگر رخدادن پذیرفتن تعلق نگرفتن؛ زیرا پیشگزاردهی مربوط به کرانگین مهین بدین معنا فرض شده بوده است؛ و بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] در این مورد عملی نیست؛ زیرا اگر در بن نهاده شود که A (به ضرورت) به برخی از Γ تعلق می‌گیرد،^۱ ولی همچنین فرض شود که برای A رخدادپذیر است که به هیچ B تعلق نگیرد، هیچ گونه [25] ناتوانش از این مفروضها بر نخواهد خاست. - ولی اگر پیشگزاردهی سلبی به کرانگین کهن پیوند یابد، هنگامی که پیشگزاردهی سلبی نشانگر رخدادن پذیرفتن باشد، آنگاه مانند مورد های پیشین^۲ باهمشماری ای از راه برگردانش وجود خواهد داشت؛ ولی هنگامی که پیشگزاردهی سلبی رخدادن پذیرفتن را بیان نکند، باهمشماری وجود نخواهد داشت. - همچنین باهمشماری ای وجود نخواهد داشت اگر هر دو پیشگزارده سلبی نهاده شوند، و پیشگزاردهی که به حد کهن مربوط می‌شود، رخدادپذیر نباشد. همان حد ها^۳ می‌توانند چونان نمونه برگرفته [30] شوند؛ برای تعلق گرفتن: سپید- جاندار- برف. برای تعلق نگرفتن: سپید- جاندار- قیر.

درباره‌ی باهمشماری های جزئی نیز به همان شیوه عمل خواهد شد. زیرا هنگامی که پیشگزاردهی سلبی ضروری باشد، نتیجه نیز بیانگر تعلق نگرفتن مطلق خواهد بود. برای نمونه، اگر A رخدادپذیر نباشد به هیچ B تعلق بگیرد، ولی B [35] رخدادپذیر باشد به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق نگیرد. زیرا اگر A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی رخدادپذیر نباشد به هیچ B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز رخدادپذیر نخواهد بود که به هیچ A تعلق بگیرد. بر این پایه اگر A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه B نخواهد توانست به هیچ Γ تعلق بگیرد. ولی فرض شده بود که B رخدادپذیر است به برخی از Γ تعلق بگیرد.^۴

(۱) یعنی پادگویی نتیجه‌ای که باید استوار شود: « A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد».

(۲) بسنجید با 35^a 3-11, 14 و 35^b 1, 7. همچنین 33^a 7. باهمشماری ایجاد شده همان باهمشماری 35^b 38 et seq. خواهد بود.

3) 35^b 10.

(۴) تردینک برهان در اینجا و همچنین در باهمشماری 36^a 7 را پیروزمند نمی‌داند. رولفس نیز ملاحظه‌هایی را پیش می‌کشد.

[40] - بعکس، هنگامی که پیشگذارده‌ی آریگوی جزئی در باهمشماری سلبی ضروری باشد، برای نمونه پیشگذارده‌ی BF، یا هنگامی که پیشگذارده‌ی کلی در [36^b] باهمشماری ایجابی ضروری باشد، برای نمونه پیشگذارده‌ی AB، آنگاه باهمشماری تعلق مطلق وجود نخواهد داشت. برهان همان است که در مورد‌های پیش بود.^۱ ولی اگر پیشگذارده‌ی کلی به کرانگین کهین مربوط شود، اینک خواه آریگوی باشد خواه سلبی، ولی به هر سان رخدادپذیر باشد، و اگر پیشگذارده‌ی [5] جزئی که به کرانگین مهین مربوط می‌شود^۲ ضروری باشد، آنگاه باهمشماری برجا نخواهد بود؛ (نمونه‌های حدّ‌هایی که به ضرورت به همدیگر تعلق می‌گیرند: جاندار- سپید- انسان. حدّ‌هایی که نمی‌توانند به هم تعلق گیرند: جاندار- سپید- جامه)؛ ولی هنگامی که پیشگذارده‌ی کلی ضروری باشد، و پیشگذارده‌ی جزئی رخدادپذیر، اگر پیشگذارده‌ی کلی، سلبی باشد، آنگاه نمونه‌های حدّ‌های تعلق [10] گرفتن اینهايند: جاندار- سپید- زاغ؛ حدّ‌های تعلق نگرفتن: جاندار- سپید- قیر.^۳ و اگر پیشگذارده‌ی کلی، آریگوی باشد، آنگاه نمونه‌های حدّ‌های تعلق گرفتن اینهايند: جاندار- سپید- قو؛ حدّ‌های رخدادن پذیرفتن تعلق: جاندار- سپید- برف. و نیز هنگامی که پیشگذارده‌ها نامعین فرض شوند یا هر دو جزئی فرض شوند، بدین راه باهمشماری وجود نخواهد داشت. نمونه‌های حدّ‌های مشترک در همه‌ی این [15] مورد‌ها، برای تعلق گرفتن: جاندار- سپید- انسان؛ برای تعلق نگرفتن: جاندار- سپید- بیجان. زیرا هم «جاندار به برخی از سپید‌ها» و هم «سپید به برخی از بیجان‌ها» هم به ضرورت تعلق می‌گیرد و هم رخدادپذیر نیست که تعلق بگیرد. و برای رخدادن پذیرفتن تعلق نیز به همین سان است؛ از اینرو این حدّ‌ها می‌توانند برای همه‌ی مورد‌ها بکار آیند.

اکنون از آنچه یاد شد آشکار است که هنگامی که حدّ‌ها در رابطه با تعلق مطلق [20] و تعلق ضروری به همان سان با همدیگر پیوند داشته باشند،^۴ باهمشماری

1) 36^a 19-25.

(۲) «که به حدّ مهین مربوط می‌شود» در SCBO در قلاب است.

(۳) به رای راس، برای درستی چم‌ورزی [= استدلال]، باید شرط کلی بودن پیشگذارده‌ی کهین (سطرهای 3-4) در اینجا نگریسته شود.

(۴) در فرگرد 15 یکی از پیشگذارده‌ها رخدادپذیر و دیگری مطلق است. در این فرگرد (16) یکی از

هم ایجاد می شود و هم ایجاد نمی شود؛ فقط توجه کنید که اگر پیشگذارده‌ی سلبی مطلق نهاده شود، باهمشماری چنانکه دیدیم، نشانگر رخدادن پذیرفتن تعلق است؛ ولیک اگر پیشگذارده‌ی سلبی ضروری وضع شود، نتیجه‌ی باهمشماری هم رخدادپذیر و هم سلبی مطلق خواهد بود. [ولی هویدا است که همه‌ی این [25] باهمشماریها نافرسانخته‌اند و همگی بوسیله‌ی شکلهای پیش‌یادشده فرساخته می‌شوند.]^۱

17. <دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی> - باهمشماریهای شکل دوم با دو پیشگذارده‌ی رخدادپذیر >

ولی در شکل دوم، هنگامی که هر دو پیشگذارده رخدادپذیر فرض شوند، هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت، اینک خواه پیشگذارده‌ها ایجابی بر نهاده شوند، خواه سلبی، خواه کلی، خواه جزئی؛^۲ ولی هنگامی که یکی از پیشگذارده‌ها نشانگر تعلق مطلق باشد و دیگری نشانگر تعلق رخدادپذیر، اگر پیشگذارده‌ی [30] آریگوی نشانگر تعلق مطلق باشد، هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت، ولیک اگر پیشگذارده‌ی سلبی کلی نشانگر تعلق مطلق باشد، همواره باهمشماری برجا خواهد بود.^۳ وضع به همان سان است هنگامی که یکی از پیشگذارده‌ها ضروری فرض شود و دیگری رخدادپذیر.^۴ ولی در این موردها^۵ نیز باید مفهوم «رخدادپذیر» که در نتیجه‌ها گنجانیده شده است،

پیشگذارده‌ها رخدادپذیر و دیگری ضروری است. در اینجا همسنجشی صورت می‌گیرد.
(۱) قلاب در SCBO. مفهوم جمله با آنچه ارسطو در خود همین فرگرد و در فرگرد 15 گفته است، آشپچ‌گونه است: به رای ارسطو تلفیق مهین رخدادپذیر با کهن ضروری، می‌تواند باهمشماری کامل یا فرساخته ایجاد کند. این پاره عیناً از فرگرد 19، سطرهای 1-3 39^a بنادرست به اینجا راه یافته است. همانند این جمله در 16-15 40^b نیز آمده است که هرآینه در آن دو مورد جمله درست است. در ضمن، در تذاری هست. - نکته‌ی جالب آنکه آیا درست‌تر نخواهد بود اگر به جای «شکلها» بخوانیم «ضربها» یا «باهمشماریها»؟ تذاری نیز شکلها را به «مقایس» برگردانده است: «... و أنهاتم بالمقایس التي ذکرْتُ قبلها». (۲) جستار همین فرگرد. (۳) فرگرد 18. (۴) - فرگرد 19.
(۵) هنگامی که یک پیشگذارده رخدادپذیر و دیگری مطلق یا ضروری باشد.

همان باشد که پیش از این گفتیم.^۱

[35] اکنون نخست باید نشان داد که پیشگذاشته‌ی سلبی رخدادپذیر برگردانده نمی‌شود؛ برای نمونه اگر A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه بایسته نخواهد بود که B رخدادپذیر باشد که به هیچ A تعلق نگیرد. زیرا فرض کنید که پیشگذاشته‌ی سلبی رخدادپذیر برگردانده شود، و بگذارید B رخدادپذیر باشد که به هیچ A تعلق نگیرد. بنابراین چون گزاره‌های آریگویی [= ایجابی] رخدادپذیر به گزاره‌های نیگویی [= سلبی] برگردانده می‌شوند، اینک خواه گزاره‌های [40] آخشیج‌گونه با آنها باشند، خواه گزاره‌های متقابل^۲ (یا پادگویانه‌ی) آنها؛ و [37^a] چون B رخدادپذیر است که به هیچ A تعلق نگیرد، پس آشکار است که برای B رخدادپذیر است که همچنین به همه‌ی A تعلق بگیرد. ولی این دروغ است؛ زیرا اگر این چیز رخدادپذیر باشد که به همه‌ی آن چیز تعلق گیرد، آنگاه ضروری نیست که بعکس، آن چیز بتواند به تمامی این چیز تعلق گیرد؛ بر این پایه پیشگذاشته‌ی سلبی (ی رخدادپذیر) برگردانده نمی‌شود. ولی افزون بر آن، هیچ چیز [5] باز نتواند داشت که A رخدادپذیر باشد به هیچ B تعلق نگیرد، هرچند که B به برخی از A هابه ضرورت تعلق نگیرد؛ برای نمونه، سپید رخدادپذیر است به هیچ انسانی تعلق نگیرد (و حتا می‌تواند به هر انسانی تعلق بگیرد)، ولی راست نیست گفتن اینکه رخدادپذیر است که انسان به هیچ چیز سپید تعلق نگیرد؛ زیرا انسان به

1) 33^b 29-30, 34^b 27, 35^b 32.

۲) واژه‌ای که در متن به «گزاره‌های متقابل» برگردانده شده *ai antikeímenai* است. تذاری: «... المتناقضة»؛ جنکینسن: *contradictories*؛ رولفس: *die kontradiktorisch entgegengesetzten*؛ تریکو: *opposée*؛ تردینک: *opposite*؛ وی به گزاردن آن به *contradictories* ایراد می‌گیرد. نتیجه‌ی بحث او این است که باید موضوع بر سر برگرداندن گزاره‌های داخل در تحت تضاد یا زیر آخشیجی: *SiP* و *SoP* باشد (با نمادهای ارسطویی *AB* آریگویی جزئی و *AB* نیگویی جزئی). و اما راس می‌گوید *a^c* و *e^c* «*ἐναντία*» آخشیجها هستند، و *a^c* و *o^c*، و نیز *e^c* و *i^c* «*ἀντικείμενα*» اگر چنین باشد، آنگاه باید *ἀντικείμενα* را در اینجا به «پادگویا» برگرداند. او می‌افزاید *i^c* و *o^c* شاید شواهد در مقوله‌ی *ἐναντία* (آخشیجها) قرار می‌گیرند، همچنانکه *i* و *o* در 59^b 10 چنین رده‌بندی می‌شوند، هرچند در 63^b 23-30 در زمره‌ی *ἀντικείμενα* می‌آیند (گرچه صرفاً لفظی).

ضرورت به بسیاری از چیزهای سپید تعلق نمی‌گیرد؛^۱ و چنانکه گفتیم^۲ «ضروری» [9] به معنای «رخدادپذیر» نیست.

[9] ولی همچنین از راه ناتوانستنی نمی‌توان برگردانش^۳ را در اینجا استوار کرد؛ [10] برای نمونه اگر کسی بدینسان ادعا کند^۴: «چون دروغ است که B رخدادپذیر است به هیچ A تعلق نگیرد، پس راست است که B رخدادپذیر نیست که به هیچ A تعلق نگیرد»^۵ (زیرا گزاره‌ی نخست هاگویی [= ایجاب] و گزاره‌ی دوم نیگویی [= سلب] است)؛ ولی اگر چنان باشد، پس راست است که B به ضرورت به برخی از [15] A تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه A نیز به ضرورت به برخی از B تعلق می‌گیرد؛ ولی این ناتوانستنی است. (این چم‌ورزی کارگر نیست،) زیرا نه چنین است که اگر B رخدادپذیر نباشد به هیچ A تعلق نگیرد، آنگاه B به ضرورت به برخی از A تعلق خواهد گرفت. چون عبارت «B رخدادپذیر نیست که به هیچ A تعلق نگیرد» به دو معنا گفته می‌شود: یکی آنکه «B به ضرورت به برخی از A تعلق می‌گیرد»، و دیگری آنکه «B به ضرورت به برخی از A تعلق نمی‌گیرد»؛ زیرا درباره‌ی آنچه به ضرورت به برخی از A ها تعلق نمی‌گیرد، راست نیست بگوییم که برای آن رخدادپذیر است که به هیچ A تعلق نگیرد؛ چنانکه به همین سان، در مورد آنچه به [20] ضرورت به برخی از A تعلق می‌گیرد، نمی‌توان گفت که برای آن رخدادپذیر است که به همه‌ی A تعلق بگیرد. اکنون اگر کسی چم‌ورزد که: «چون Γ رخدادپذیر نیست که به همه‌ی Δ [= دلتا] تعلق بگیرد، پس Γ به ضرورت به برخی از Δ تعلق نمی‌گیرد»، برداشت او دروغ خواهد بود؛ زیرا هر آینه Γ به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرد؛ ولی چون گاه Γ به ضرورت به Δ تعلق می‌گیرد، پس به این سبب می‌گوییم رخدادپذیر نیست به همه‌ی Δ تعلق بگیرد. بر این پایه در برابر گزاره‌ی «A [25] رخدادپذیر است به همه‌ی B تعلق بگیرد»^۶، هم گزاره‌ی «A به ضرورت به برخی از B تعلق می‌گیرد» نهاده شده است، و هم گزاره‌ی «A به ضرورت به برخی

(۱) مانند «برف» و «قر».

2) 32^a 28. 3) ἀντιστρέφον

(۴) ἀξιόσελεν، از مصدر ἀξιόω: «ادعا کردن»، «حکم کردن».

(۵) از گزاره‌ی «A رخدادپذیر است که به هیچ B تعلق نگیرد» نمی‌توان گزاره‌ی «B رخدادپذیر است که به هیچ A تعلق نگیرد» را برآورد. (۶) افزایش A و B تا پایان سطر 31 از ما است.

از B تعلق نمی‌گیرد. و نیز به همین سان است در مورد گزاره‌ی «A رخدادپذیر است به هیچ B تعلق نگیرد». اکنون هویدا است که در رابطه با آنچه رخدادپذیر است و آنچه رخدادپذیر نیست، به مفهومی که در آغاز تعریف کردیم^۱، (چونان پادگویی)، نه تنها باید «به ضرورت تعلق گرفتن A به برخی از B» را برگرفت، بلکه همچنین «به ضرورت تعلق نگرفتن A به برخی از B» را. ولی اگر گزاره‌ی اخیر (یعنی «به ضرورت تعلق نگرفتن A به برخی از B») برگرفته شود، آنگاه هیچ [30] ناتوانش (در نمونه‌ی پیش) زاده نخواهد شد: چنانکه باهمشماری ایجاد نخواهد شد. اکنون از آنچه گفته آمد، آشکار است که گزاره‌ی سلبی (ی رخدادپذیر) برگردانده نمی‌شود.^۲

با استوار شدن این امر، فرض کنید که A رخدادپذیر باشد به هیچ B تعلق نگیرد، ولی رخدادپذیر باشد به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اکنون از راه برگردانیش، باهمشماری بوجود نخواهد آمد؛ زیرا گفته شد که پیشگزارده‌ای از این دست،^۳ [35] برگرداندنی نیست؛ ولی از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] نیز برهان وجود نخواهد داشت؛ زیرا از برنهادن اینکه «برای B رخدادپذیر نیست که به همه‌ی Γ تعلق نگیرد»^۴ هیچ نتیجه‌ی دروغ ایجاد نمی‌شود؛ چون برای A رخدادپذیر خواهد بود که هم به همه‌ی Γ تعلق بگیرد و هم به هیچ Γ تعلق نگیرد. — ولی به سان کلی، اگر (با این پیشگزارده‌ها) باهمشماری وجود داشته باشد، هویدا است که می‌بایستی باهمشماری رخدادپذیر باشد؛ به سبب آنکه هیچ یک از [40] پیشگزارده‌ها نشانگر تعلق مطلق گرفته نشده‌اند، و این باهمشماری یا باید

(۱) 18^a 32. در ضمن، در این جمله به جای: «باید ... برگرفت»: *ληπτέον*، همچنین: «باید ... درک کرد».

(۲) — روشن‌سازی دربارهِی سطرهای 31-9 در پایان همین فرگرد.

(۳) یعنی پیشگزارده‌ی مهین، AB.

(۴) ما متن SCBO را با حذف پرانتزهای گوشه‌دار ترجمه کرده‌ایم. — ادات نایش در () در هر دو مورد از SCBO است: *ὑπάρχειν* (μὴ) ... *παντὶ* (μὴ). این راستگردانی از مایر (Maier) است و داس از آن می‌پدافند. بی از این راستگردانی، چم‌ورزی *Magister* نادرست خواهد بود (اینک، اینکه آیا او خود ادات نایش را از قلم انداخته است یا نسخه‌نویسان به سهر آن را حذف کرده‌اند، ناشناخته است). به هر سان، جمله با راستگردانی مایر سنگین است ولی درست است. گفتن اینکه «برای B رخدادپذیر نیست که به همه‌ی Γ تعلق نگیرد»، یعنی «B به ضرورت به برخی از Γ تعلق می‌گیرد»، یا «B باید به برخی از Γ تعلق بگیرد»، و این پادگویی واقعی گزاره‌ی «B رخدادپذیر است به هیچ Γ تعلق نگیرد» می‌باشد.

[37^b] آریگوی باشد، یا سلبی؛ ولی هیچ یک از این دو شق اجازه‌مند نیست. زیرا از یک سوی، اگر باهمشماری آریگوی برنهاده شود، می‌توان بوسیله‌ی حدّها (ی مشخص) استوار کرد که (محمول) نمی‌تواند (به موضوع) تعلق بگیرد؛ و از سوی دیگر، اگر سلبی فرض شود، می‌توان نشان داد که نتیجه، رخدادپذیر نیست، بلکه ضروری است. زیرا بگذارید که A «سپید» باشد؛ B «انسان»؛ و Γ نماینده‌ی «اسب». [5] پس A، یعنی «سپید»، رخدادپذیر است به همه‌ی Γ تعلق بگیرد و به هیچ B تعلق نگیرد. ولی برای B نه رخدادپذیر است که به Γ تعلق بگیرد و نه رخدادپذیر است که به Γ تعلق نگیرد. اکنون اینکه B اجازه‌مند نیست که به Γ تعلق بگیرد، آشکار است؛ زیرا هیچ اسب انسان نیست. ولی برای B همچنین رخدادپذیر نیست که به Γ تعلق نگیرد؛ زیرا ضروری است که هیچ اسب انسان نباشد، ولی چنانکه [10] دیدیم^۱، آنچه ضروری است، رخدادپذیر نیست. از اینرو باهمشماری ایجاد نمی‌شود. و نیز برهان به همین سان است: اگر در پیشگزارده‌ها سلب جابجا شود،^۲ یا اگر پیشگزارده‌ها هر دو آریگوی فرض شوند، یا هر دو سلبی فرض شوند (زیرا برهان بوسیله‌ی همان حدّها عملی می‌شود)؛ و نیز هنگامی که یکی از پیشگزارده‌ها کلی و دیگری جزئی باشد، یا هر دو جزئی باشند یا هر دو نامعین [15] باشند، یا به هر شیوه‌ی دیگری که بتوانند پیشگزارده‌ها تغییر داده شوند؛ زیرا برهان همواره از راه حدّهای یاد شده خواهد بود. اکنون آشکار است که هنگامی که هر دو پیشگزارده چونان رخدادپذیر برنهاده شوند، هرگز باهمشماری هست نمی‌شود.^۳

1) 32^a 28.

۲) یعنی اگر A رخدادپذیر باشد به همه‌ی B تعلق بگیرد، و A رخدادپذیر باشد به هیچ Γ تعلق نگیرد. بسنجید با سطرهای 32-33 37^a.

۳) روشن‌سازی درباره‌ی پاره‌ی 31-37^a 9.

این پاراگراف [= پاراگراف] پیچیدگی‌هایی دارد (تریکو: le raisonnement d'Aristote est d'une extrême complexité (1. 9-29)). در این باره جنکینسن و داس شرحی دارند بسیار همانند (هر دو به قلم یک تن؟). در زیر این شرح را نقل می‌کنیم: کوشش برای برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] که به هم‌آورد نسبت داده می‌شود بدین قرار است (37^a 10-14): اگر A رخدادپذیر است به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه B رخدادپذیر است به هیچ A تعلق نگیرد، زیرا اگر B رخدادپذیر است که به هیچ A تعلق نگیرد، دروغین باشد، پس (X) B (36^b 36-37).

18. <دنباله‌ی باهمشماریه‌ی وجهی آمیخته. — باهمشماریه‌ی شکل دوم که یکی از دو پیشگذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است >

ولی اگر یکی از پیشگذارده‌ها نشانگر تعلق مطلق باشد و دیگری نشانگر تعلق [20] رخدادپذیر، هنگامی که پیشگذارده‌ی ایجابی، مطلق نهاده شود و پیشگذارده‌ی سلبی، رخدادپذیر، هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت، اینک خواه حد‌ها کلی گرفته شده باشند، خواه جزئی (برهان همان است و بوسیله‌ی

رخدادپذیر نیست که به هیچ A تعلق نگیرد»، پس (Y) « B به ضرورت به برخی از A تعلق می‌گیرد»، پس (Z) « A به ضرورت به برخی از B تعلق می‌گیرد»؛ ولی این ناتوانستنی است، زیرا فرض این بود که « A رخدادپذیر است به هیچ B تعلق نگیرد». بر این پایه « B رخدادپذیر است که به هیچ A تعلق نگیرد». — ولی «استاد گفته است» (*Magister dixit*) که این چم‌ورزی درست نیست، زیرا گذر از X به Y نادرست است. در برابر « B رخدادپذیر است به هیچ A تعلق نگیرد» فقط « B به ضرورت به برخی از A تعلق می‌گیرد» نهاده نشده است، بلکه همچنین « B به ضرورت به برخی از A تعلق نمی‌گیرد». ضرورت — نه تنها ضرورت اینکه B به برخی از A تعلق بگیرد، بلکه همچنین ضرورت اینکه B به برخی از A تعلق نگیرد — با « B رخدادپذیر است به هیچ A تعلق نگیرد» ناسازگار است. این است معنای دقیق $\epsilon\upsilon\delta\acute{\epsilon}\chi\epsilon\tau\alpha\iota$ ؛ نه: «نه ناتوانستنی»، بلکه: «نه ناتوانستنی، نه ضروری». بر این پایه، استنتاج درست از X به جای Y ، چنین است: «یا B به ضرورت به برخی از A تعلق می‌گیرد یا B به ضرورت به برخی از A تعلق نمی‌گیرد». اکنون از شق دوم هیچ نتیجه‌ی ناتوانستنی ایجاد نمی‌شود، از اینرو برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی شکست می‌خورد.

و اما در سطر 28^a 37 ما به پیروی از LCL و وایتس (و هماهنگ با رولفس و تریکو) که خوانش $BCdnP$ را پی گرفته‌اند جمله را چنین می‌پنداریم:

... *σου μόνον τὸ ἐξ ἀνάγκης... ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης*

واژه‌های *μόνον* و *καί* در SCBO نیست. (راس آنها را بایسته نمی‌داند.) با اینهمه، از بهر احتیاط این است ترجمه‌ی جمله بی از افزایش *μόνον* و *καί* در سطر 28: «اکنون هویدا است که در رابطه با آنچه رخدادپذیر است و آنچه رخدادپذیر نیست، به مفهومی که در آغاز تعریف کردیم (، چونان پادگویی)، نباید «به ضرورت تعلق گرفتن A به برخی از B » را برگرفت [یا: درک کرد]، بلکه «به ضرورت تعلق نگرفتن A به برخی از B » را. قذاری با SCBO همخوانی دارد.

متن LCL و وایتس (با *μόνον* و *καί*) کار را آسان می‌کند و کلی و درست می‌نماید. ولی متن SCBO (بی از *μόνον* و *καί*) چنین می‌نماید که تنها و بویژه متوجه شکست دادن چم‌ورزی هم‌اورد است. — هر دو درست اند.

همان حدّها عملی می شود^۱؛ ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ی آریگوی رخدادپذیر باشد، و پیشگذاشته‌ی سلبی تعلق نگرفتن مطلق باشد، باهمشماری برجا خواهد بود. [25] زیرا فرض کنید که A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی رخدادپذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اکنون اگر پیشگذاشته‌ی سلبی برگردانده [= وارونه] شود، آنگاه B به هیچ A تعلق نخواهد گرفت؛ ولی A فرض شده بود که می‌تواند به همه‌ی Γ تعلق بگیرد؛ پس بنابراین از راه شکل نخستین باهمشماری‌ای ایجاد خواهد شد^۲ نشانگر آنکه B رخدادپذیر است که به هیچ Γ تعلق نگیرد.^۳ و نیز به همین سان است اگر پیشگذاشته‌ی سلبی در رابطه با Γ وضع شود.^۴ ولی اگر هر [30] دو پیشگذاشته سلبی باشند، یکی نشانگر آنکه به سان مطلق تعلق نمی‌گیرد، و دیگری نشانگر آنکه رخدادپذیر است تعلق نگیرد، آنگاه بر پایه همان مفروض^۵ها هرگز ضرورت ایجاد نخواهد شد؛^۶ ولی اگر پیشگذاشته‌ی رخدادپذیر (به آریگوی مکمل خود^۷) برگردانده شود، باهمشماری‌ای ایجاد خواهد شد بیانگر آنکه B رخدادپذیر است به هیچ Γ تعلق نگیرد، و این مانند مورد‌های پیشین است؛ [35] چون دوباره به شکل نخستین باز خواهیم گشت. ولی اگر هر دو پیشگذاشته ایجابی وضع شوند، آنگاه باهمشماری برجا نخواهد بود. نمونه‌های حدّها برای تعلق گرفتن: تندرستی-جاندار-انسان؛ برای تعلق نگرفتن: تندرستی-اسب-انسان. در مورد باهمشماری‌های جزئی نیز به همان شیوه رفتار خواهد شد. زیرا هنگامی [40] که پیشگذاشته‌ی آریگوی بیانگر تعلق گرفتن مطلق باشد، اینک چه کلی فرض [38^a] شده باشد، چه جزئی، هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت (این مانند مورد بالا و به یاری همان حدّهای پیشین^۸ نشان داده می‌شود)؛ ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ی سلبی^۹ بیانگر تعلق مطلق باشد، از راه برگردانش باهمشماری برجا

(۱) سپید-انسان-اسب.

2) 34^b 19.(۳) یا: «ناتوانستنی نیست که هیچ Γ ، B باشد».4) 35^a 6 et seq. 5) *ἐλλημμένον*

(۶) «ضرورت» در اینجا یعنی استنتاج منطقی؛ و به همین سان در مورد‌های همانند.

7) 32^a 29.

(۸) تندرستی-جاندار یا اسب-انسان. (۹) نیگوی کلی.

[5] خواهد بود، مانند موردهای پیشین. و باز، اگر هر دو پیوند گزاره‌ای سلبی فرض شوند، ولی گزاره‌ی کلی بیانگر تعلق نگرفتن مطلق باشد، آنگاه بر پایه‌ی همان پیشگزارده‌ها هیچ‌گونه نتیجه‌ی ضروری بوجود نخواهد آمد؛ ولی اگر پیشگزارده‌ی رخدادپذیر برگردانده شود، مانند مورد پیشین باهمشماری برجا خواهد بود. -
 بعکس، اگر پیشگزارده‌ی سلبی مطلق باشد، ولی جزئی فرض شود، آنگاه [10] باهمشماری وجود نخواهد داشت، اینک، پیشگزارده‌ی دیگر چه آریگوی باشد، چه سلبی. و نیز باهمشماری برجا نخواهد بود هنگامی که هر دو پیشگزارده نامعین فرض شوند - خواه آریگوی، خواه نیگوی؛ - یا هر دو جزئی فرض شوند. برهان همان است و به یاری همان حدّها انجام می‌گیرد.

19. (دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی آمیخته. - باهمشماریهای شکل دوم که یکی از دو پیشگزارده‌ی آنها ضروری و دیگری رخدادپذیر است)

ولی اگر یکی از پیشگزارده‌ها نشانگر ضرورت¹ و دیگری نشانگر رخداد² [15] پذیرفتن باشد، آنگاه چنانچه پیشگزارده‌ی سلبی ضروری باشد، باهمشماری وجود خواهد داشت: نه تنها بیانگر تعلق نگرفتن رخدادپذیر، بلکه همچنین بیانگر تعلق نگرفتن مطلق (— حدّ مهین به حدّ کهن)؛ ولی چنانچه پیشگزارده‌ی آریگوی ضروری باشد، باهمشماری برجا نخواهد بود. زیرا فرض کنید که A به ضرورت³ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی رخدادپذیر است به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اکنون اگر پیشگزارده‌ی سلبی برگردانده شود، آنگاه B نیز هرگز به هیچ A تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض آن بود که A رخدادپذیر است به همه‌ی Γ تعلق بگیرد: پس [20] دوباره از راه شکل نخستین، باهمشماری‌ای ایجاد خواهد شد بیانگر آنکه B رخدادپذیر است به هیچ Γ تعلق نگیرد. ³ ولی هم هنگام هویدا است که B به سان مطلق نیز به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. زیرا فرض کنید که B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ بنابراین اگر A رخدادپذیر نباشد به هیچ B تعلق بگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق

1, 2), ἐξ ἀνάγκης 3) 36^a 15 et seq.

بگیرد، آنگاه A نخواهد توانست به برخی از Γ تعلق بگیرد؛^۱ ولی فرض آن بود که A [25] رخدادپذیر است به همه ی Γ تعلق بگیرد. برهان را به همین سان می توان [26] پیش برد اگر پیشگذاشته ی سلبی در رابطه با Γ نهاده شود.^۲

[26] و باز، بگذارید پیشگذاشته ی ایجابی ضروری باشد، و پیشگذاشته ی دیگر رخدادپذیر؛ و بگذارید A رخدادپذیر باشد که به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به ضرورت به همه ی Γ تعلق بگیرد. اکنون، با این شیوه ی آرایش حدّها هرگز [30] باهمشماری وجود نخواهد داشت. زیرا گاه چنین رخ می دهد که B به ضرورت به (هیچ) Γ تعلق نمی گیرد.^۳ زیرا بگذارید A «سپید» باشد، B نماینده ی «انسان»، و Γ نماینده ی «قو». پس سپید به ضرورت به قو تعلق می گیرد، ولی رخدادپذیر است به هیچ انسان تعلق نگیرد؛ و انسان نیز به ضرورت به هیچ قو تعلق [35] نمی گیرد. اکنون، اینکه باهمشماری با نتیجه ی رخدادپذیر برجا نیست، آشکار است؛ زیرا چنانکه دیدیم^۴ آنچه ضروری است به معنای رخدادپذیر نیست. — ولی باهمشماری ضروری نیز برجا نخواهد بود؛ زیرا گفتیم^۵ که نتیجه ی ضروری هنگامی بوجود می آید که یا هر دو پیشگذاشته ضروری باشند یا (دست کم) پیشگذاشته ی سلبی ضروری باشد. ولی افزون بر آن، با وضع حدّها به همین ترتیب، B اجازه مند است به (همه ی) Γ تعلق گیرد؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت [40] که Γ زیر B باشد، ولی از یک سوی، برای A رخدادپذیر باشد به همه ی B تعلق بگیرد، و از دیگر سوی، برای A ضروری باشد که به (همه ی) Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه، اگر Γ «بیدار»^۶ باشد، B «جاندار»، و A نماینده ی «جنبش». زیرا جنبش [38^b] به ضرورت به (هر^۷) آنچه بیدار است تعلق می گیرد، ولی رخدادپذیر است به هر جاندار تعلق بگیرد؛ و هر آنچه بیدار است، جاندار است. اکنون آشکار است

(۱) اعتراض تردینک (همچنین — پانوش در 36^a 15). ولی راس خدشه ای را بر نمی نویسد و درگمانی پیکر را در مورد جمله ی پایانی ناوجه مند [= ناموجه] می خواند.

(۲) یعنی اگر پیشگذاشته ی کهن نیگوی باشد.

(۳) به همه ی Γ ، یا به هیچ Γ ؟ متن تصریح نمی کند؛ ولی منطقاله [= منطقاً] باید «به هیچ Γ » باشد.

4) 32^a 28, 36. 5) 30^b 7, 31^a 21. 6) ἐγρηγορός

(۷) تصریح «هر» از ما است؛ — ترجمه ی جمله به صورت زیر نیز توانستنی است: «... به ضرورت به آنچه بیدار است...».

که در اینجا هیچ گونه باهمشماری بیانگر تعلق نگرفتن مطلق نیز وجود نخواهد داشت، چرا که با این گونه آرایش حدّها، تعلق گرفتن ضروری نتیجه می شود.^۱ پس همچنین نمی توان نتیجه ای به صورت گزاره های آریگوی برابر نهاده^۲ را نیز (از پیشگذارده های بالا) برقرار کرد؛ بر این پایه هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت. [5] برهان همانند مورد پیشین است نیز اگر پیشگذارده ی آریگوی جابجا (، چونان پیشگذارده ی مهین،) نهاده شود.

ولی اگر پیشگذارده ها همسو باشند، چنانچه هر دو سلبی باشند، از راه برگردانده شدن پیشگذارده ی رخدادپذیر - مانند مورد های پیش^۳ - همواره باهمشماری بوجود خواهد آمد. زیرا فرض کنید که A به ضرورت به هیچ B تعلق [10] نگیرد؛ ولی برای A رخدادپذیر باشد که به Γ تعلق نگیرد؛ اکنون با برگردانده شدن پیشگذارده ها، B (به ضرورت) به هیچ A تعلق نمی گیرد، ولی A رخدادپذیر است به همه ی Γ تعلق بگیرد؛ پس بدینسان شکل نخستین ایجاد می شود. و اگر پیشگذارده ی سلبی به Γ مربوط شود،^۴ وضع به همین سان است. - بعکس، اگر هر دو پیشگذارده ایجابی نهاده شوند، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت. زیرا [15] اینکه نتیجه نه تعلق نگرفتن مطلق خواهد بود و نه تعلق نگرفتن ضروری، آشکار است؛ از بهر آنکه هیچ گونه پیشگذارده ی سلبی فرض نشده است: نه برای تعلق گرفتن مطلق، نه برای تعلق گرفتن ضروری. ولی نتیجه تعلق نگرفتن رخدادپذیر نیز نخواهد بود؛ زیرا با این گونه آرایش حدّها B به ضرورت به Γ تعلق نخواهد گرفت. [20] برای نمونه، اگر A برای «سپید» نهاده شود، B نماینده ی «قو» باشد، و

(۱) یا همچنین با وفاداری صوری بیشتر: «... نیز وجود نخواهد داشت، اگر با این گونه آرایش حدّها، تعلق گرفتن ضروری نتیجه شود.»

(۲) ملاحظه شد که پیشگذارده های یاد شده یعنی $e^c a^n$ ، نه نتیجه ی e^c را فرا می دهند (36-28 37^a)، نه e^n را (2 37^b-36 37^a)، و نه e را (2-3 37^b). اکنون بیان می شود که به چمها [= دلایل] ی همانند، برابر نهاده های e^c و e^n و e ، یعنی پادگوییها: i^c و i^n و i ، و آخشیجها: a^c و a^n و a نیز توانستنی نیستند. ("c" کوتاه نوشت contingent و "n" کوتاه نوشت necessary است.)

3) 32^a 29.

(۴) و ضروری هم باشد: پیشگذارده ی مهین رخدادپذیر، و پیشگذارده ی کهن نیگوی و ضروری. پیشگذارده ی مهین در اصل نیگوی است، ولی از راه برگردانیش آریگوی می شود.

Γ نماینده‌ی «انسان». همچنین نمی‌توان آریگوییهایی / گزاره‌های آریگوی برابر نهاده را استنتاج کرد، چون نشان داده شد که B به ضرورت به Γ تعلق نمی‌گیرد.^۱ از اینرو مطلقانه باهمشماری هستی نخواهد پذیرفت.

و در مورد باهمشماریهای جزئی نیز وضع به همین سان خواهد بود. زیرا [25] هنگامی که پیشگذاشته‌ی سلبی هم کلی باشد و هم ضروری، همواره باهمشماری وجود خواهد داشت، هم بیانگر رخداد پذیرفتن تعلق گرفتن و هم بیانگر تعلق نگرفتن مطلق.^۲ (برهان آن از راه برگرداندن اعمال می‌شود)؛ ولی هنگامی که پیشگذاشته‌ی آریگوی کلی و ضروری باشد، هرگز باهمشماری برجا نخواهد بودن؛ زیرا این امر به همان شیوه نشان داده خواهد شد که در مورد باهمشماریهای [30] کلی، و بوسیله‌ی همان حدّها^۳ اعمال خواهد شد. – و نیز هنگامی که هر دو پیشگذاشته آریگوی فرض شوند باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ برهان در اینجا نیز مانند مورد پیشین است.^۴ – ولی هنگامی که هر دو پیشگذاشته سلبی باشند، و پیشگذاشته‌ای که نشانگر تعلق نگرفتن (– حدّ میانگین به حدّ مهین) است،^۵ کلی و ضروری باشد، هر آینه بوسیله‌ی این مفروضها هیچ‌گونه ضرورت هستی نخواهد پذیرفت، ولی اگر پیشگذاشته‌ی رخدادپذیر (، در اینجا پیشگذاشته‌ی کهن، به مکمل آریگوی خود) برگردانده شود، آنگاه مانند موردهای

(۱) با حدّهای A = «سپید»، B = «قر»، Γ = «انسان». – «آریگوییهایی» در اینجا یعنی «گزاره‌های آریگوی».

(۲) اعتراض تردینک؛ – پانویست در 36^a 15 و 38^a 24.

(۳) در 38^a 30–38^b 5: A = «سپید»، B = «انسان»، Γ = «قر».

4) 38^b 12–23.

(۵) نشانگری این بخش از جمله (و پیشگذاشته‌ای ... است) بر مترجم روشن نیست و توضیح راس و پانویست جنکینسن و اعتراض او به وجود «ضروری» در جمله، دشواری اصلی را فرو نمی‌گشاید. این جمله چه آگاهی‌ای به ما می‌دهد؟ اگر نگرسته جنبه‌ی نیگوی پیشگذاشته است، که در آغاز گفته می‌شود هر دو پیشگذاشته نیگوی اند. اگر تعلق نگرفتن مطلق در میان است، این نمی‌شود؛ زیرا پیشگذاشته باید یا مطلق باشد یا ضروری یا رخدادپذیر، و سراسر فرگرد 19 درباره‌ی آن باهمشماریهایی در شکل دوم است که یکی از پیشگذاشته‌های آنها ضروری و دیگری رخدادپذیر است. تذار به شیوه‌ی ظاهرا نه خردپذیری دشواری را فروگشوده است: «فإذا كانت كلتا المقدمتين سالتين و كانت إحداهما كلية اضطرارية». – ولی آیا ترجمه‌ی «طابق النمل بالنمل» جمله‌ی یونانی است؟

[35] پیشین^۱ باهمشماری وجود خواهد داشت. - ولی اگر هر دو پیشگذارده، نامعین باشند یا جزئی بر نهاده شوند، آنگاه باهمشماری برجا نخواهد بود. برهان همان است و بوسیله‌ی همان حدّها^۲ کارگر می‌شود.

اکنون از آنچه گفته شده آشکار است که اگر پیشگذارده‌ی سلبی کلی، ضروری [40] نهاده شود، همواره باهمشماری‌ای ایجاد می‌شود: نه تنها بیانگر تعلق نگرفتن رخدادپذیر، بلکه همچنین بیانگر تعلق نگرفتن مطلق؛^۳ ولی بعکس، اگر پیشگذارده‌ی آریگوی ضروری فرض شود، هرگز باهمشماری هستی نخواهد پذیرفت. همچنین با همین شیوه‌ی آرایش حدّها، خواه در پیشگذارده‌های تعلق [39^a] ضروری، خواه در پیشگذارده‌های تعلق مطلق، باهمشماری هم ایجاد می‌شود و هم ایجاد نمی‌شود.^۴ و هویدا است که همه‌ی این باهمشماریها نافر ساخته‌اند، و همگی بوسیله‌ی شکلهای پیش-یادشده فرساخته می‌شوند.^۵

20. (دنباله‌ی باهمشماریهای وجهی. - باهمشماریهای شکل سوّم با دو پیشگذارده‌ی رخدادپذیر)

ولی در شکل فرجامین،^۶ خواه هر دو پیشگذارده رخدادپذیر باشند، [5] خواه تنها یکی از آنها رخدادپذیر باشد، باهمشماری وجود خواهد داشت. اکنون هنگامی که پیشگذارده‌ها نشانگر رخدادن پذیرفتن باشند، نتیجه نیز رخدادپذیر خواهد بود؛ و هنگامی که یک پیشگذارده رخدادپذیر باشد و پیشگذارده‌ی دیگر بیانگر تعلق مطلق باشد، باز هم نتیجه رخدادپذیر خواهد بود. ولی هنگامی که پیشگذارده‌ی دیگر ضروری بر نهاده شود، اگر آریگوی باشد، آنگاه [10] نتیجه نه ضروری خواهد بود و نه بیانگر تعلق مطلق؛ ولی اگر پیشگذارده سلبی باشد، آنگاه باهمشماری‌ای وجود خواهد داشت بیانگر تعلق نگرفتن مطلق،

1) 38^b 25-27. 2) 36^b 12-18. 3) 36^a 15, 38^a 24, 38^b 26. 4) 36^b 19.

(۵) بوسیله‌ی باهمشماریهای کلی شکل نخستین: I, Celarent و I, Barbara.

(۶) این پارانگاشت [= پاراگراف] خلاصه‌ی این فرگرد و دو فرگرد آینده است.

مانند مورد‌های پیشین؛^۱ در این باهم‌شماریها نیز «مفهوم» «رخداد‌پذیر» در نتیجه‌ها باید مانند مورد‌های پیشین درک شود.^۲

پس نخست بگذارید پیش‌گذارده‌ها رخداد‌پذیر باشند، و بگذارید هم A و هم B [15] بتوانند به همه‌ی Γ تعلق بگیرند. اکنون چون پیش‌گذارده‌ی آریگوی «کلی» به گزاره‌ی «آریگوی» جزئی برگردانده می‌شود، و چون B رخداد‌پذیر است به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، پس Γ نیز رخداد‌پذیر است به برخی از B تعلق بگیرد. بر این پایه اگر A رخداد‌پذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی Γ بتواند به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که برای A رخداد‌پذیر باشد که به برخی از B [20] تعلق بگیرد: زیرا (بدینسان) شکل نخستین ایجاد می‌شود. - و اگر A رخداد‌پذیر باشد که به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B بتواند به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که A رخداد‌پذیر باشد که به برخی از B تعلق نگیرد: زیرا دوباره از راه برگردانش، شکل نخستین وجود خواهد داشت. ولی اگر هر دو پیش‌گذارده سلبی نهاده شوند، از این مفروضها هیچ‌گونه ضرورت برجا نخواهد بود؛^۳ اما اگر پیش‌گذارده‌ها (به گزاره‌های آریگوی مکمل خود^۴) برگردانده شوند، مانند مورد‌های پیشین باهم‌شماری برجا خواهد بود.^۵ زیرا اگر A و B رخداد‌پذیر باشند که به Γ تعلق نگیرند، چنانچه (در پیش‌گذارده‌ها) به جای «تعلق نگرفتن رخداد‌پذیر» فرض کنیم «تعلق گرفتن رخداد‌پذیر»^۶، دوباره از راه برگردانش شکل نخستین وجود خواهد داشت. ولی اگر یکی از حد‌ها کلی باشد و حد دیگر [30] جزئی^۷، چنانچه آرایش حد‌ها به همان شیوه‌ی باهم‌شماریهای مطلق^۸ باشد،^۹ آنگاه باهم‌شماری هم وجود خواهد داشت و هم وجود نخواهد داشت. زیرا بگذارید A رخداد‌پذیر باشد که به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی B بتواند به برخی از Γ تعلق بگیرد. پس باز دوباره از راه برگردانده شدن پیش‌گذارده‌ی جزئی

1) 38^a 14, 38^a 24, 38^b 26, 40. 2) 33^b 30, 34^b 27, 35^b 32, 36^b 33.

۳) بسنجید با 32^b 2-32^a 29. ۴) سطرهای 19-14.

۵) μεταλφθῆν از مصدر μεταλαμβάνειν به معنای «چیزی را به جای چیز دیگر فرض کردن»،

«چیزی را به جای چیز دیگر نهادن»، و بدینسان. ۶) «حد» در اینجا یعنی «پیش‌گذارده».

۷) یا «پیش‌گذارده‌های مطلق».

8) 28^b 5-29^a 6.

شکل نخستین بوجود خواهد آمد؛ زیرا اگر A رخدادپذیر باشد که به همه Γ تعلق بگیرد، ولی Γ رخدادپذیر باشد که به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه A رخدادپذیر [35] خواهد بود که به برخی از B تعلق بگیرد. و اگر کلیت بر پیشگزاردهی $B\Gamma$ نهاده شود، وضع به همین روال است. - و باز به همین گونه^۱، اگر پیشگزاردهی $A\Gamma$ سلبی باشد، و پیشگزاردهی $B\Gamma$ آریگوی؛ زیرا دوباره از راه برگردانش، شکل نخستین وجود خواهد داشت. ولی اگر هر دو پیشگزارده سلبی بر نهاده شوند، و [39^b] یکی از آنها کلی باشد و دیگری جزئی، از راه همان مفروضها باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ ولی اگر برگردانده شوند، مانند مورد های پیشین باهمشماری برجا خواهد بود. - ولی هنگامی که هر دو پیشگزارده نامعین باشند یا جزئی فرض شوند، باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا A هم ضروری خواهد بود که به همه Γ تعلق بگیرد، و هم ضروری خواهد بود که به هیچ B تعلق نگیرد. [5] نمونه های حدّها برای تعلق گرفتن: جاندار-انسان-سپید؛ برای تعلق نگرفتن: اسب-انسان-سپید. حدّ میانگین «سپید» است.

21. (دنباله ی باهمشماریهای وَجْهِی آمیخته. - باهمشماریهای شکل سوّم که یکی از دو پیشگزاردهی آنها رخدادپذیر و دیگری مطلق است)

ولی اگر یکی از پیشگزاردها نشانگر تعلق گرفتن مطلق باشد و دیگری نشانگر تعلق گرفتن رخدادپذیر، آنگاه نتیجه رخدادپذیر خواهد بود، و نه مطلق؛ و [10] باهمشماری بوجود خواهد آمد اگر حدّها به همان گونه آراسته شوند که در مورد های پیشین.^۲ زیرا نخست بگذارید پیشگزاردها ایجابی باشند، و بگذارید A به همه Γ به سان مطلق تعلق بگیرد، ولیک B رخدادپذیر باشد که به همه Γ تعلق بگیرد. اکنون اگر پیشگزاردهی $B\Gamma$ برگردانده شود، آنگاه شکل نخستین وجود خواهد داشت، و نتیجه بیانگر آن خواهد بود که A رخدادپذیر است به برخی از B

1) $\acute{o}\mu\iota\omega\varsigma$

(۲) یعنی چنانچه هر دو پیشگزارده، مطلق باشند؛ یا هر دو پیشگزارده رخدادپذیر باشند (← فرگرد 20).

[15] تعلق بگیرد؛ زیرا هرگاه یکی از پیشگزاردها در شکل نخستین نشانگر تعلق گرفتن رخدادپذیر باشد، نتیجه هم چنانکه گفته‌ایم،^۱ رخدادپذیر خواهد بود. - به همین سان، اگر پیشگزاردهی BG بیانگر تعلق گرفتن مطلق باشد، ولی پیشگزاردهی AG بیانگر تعلق گرفتن رخدادپذیر؛ و^۲ اگر پیشگزاردهی AG سلبی باشد و پیشگزاردهی BG ایجابی، اینک هر یک از آنها، کاتوره هم که شده، مطلق باشد: در [20] هر دو مورد نتیجه رخدادپذیر خواهد بود؛ زیرا دوباره شکل نخستین ایجاد می‌شود؛ و نشان داده شده است که در شکل نخستین اگر یکی از پیشگزاردها رخدادن پذیرفتن را نشانگری کند، آنگاه نتیجه نیز رخدادپذیر خواهد بود. ولی اگر پیشگزاردهی سلبی رخدادپذیر^۳ مربوط به حدّ کهن (BG) باشد، یا اگر هر دو پیشگزارده سلبی فرض شوند، آنگاه از همان وضع شده‌ها باهمشماری وجود [25] نخواهد داشت؛ ولی اگر برگردانده شوند، آنگاه مانند مورد‌های پیشین باهمشماری هستی خواهد پذیرفت.

ولی اگر یکی از پیشگزاردها کلی باشد و دیگری جزئی، چنانچه هر دو ایجابی باشند، یا چنانچه پیشگزاردهی کلی، سلبی باشد، و پیشگزاردهی جزئی، آریگوی، آنگاه همان گونه از باهمشماریها وجود خواهد داشت؛ زیرا همه (ی [30] باهمشماریها) بوسیله‌ی شکل نخستین الفنجیده [= حاصل] می‌شوند.^۴ بر

1) 33^b 25-40.

(۲) در اصل *καί*؛ - ترجمه‌های عربی و آلمانی *καί* را در این موضع به «و» برمی‌گردانند، و ترجمه‌های انگلیسی و فرانسه به «یا».

(۳) به پیروی از *ABCD* در پانوش SCBO، ما شکل *τὸ ἐνδεχόμενον στερητικόν* را بر *τὸ στερητικόν* ترجیح داده‌ایم. هر آینه نبودن *ἐνδεχόμενον* دشواری‌ای هست نمی‌کند، چون مفهوم آن در جمله پوشیده است؛ ولی بیان آن روشن کننده است. تذاری: «فإن صِيْرَتُ الْمُقَدِّمَةِ السَّالِبَةُ مُمْكِنَةً عِنْدَ الطَّرَفِ الْأَصْفَرِ». (*ἐνδεχόμενον* در LCL در قلاب است.)

(۴) «الفنجیده می‌شوند» یا «حاصل می‌شوند» در اینجا هم از *περαίνονται* برگزیده شده است، از مصدر *περαίνειν*، به معنای «به پایان رساندن»، «تمام کردن»، «انجام دادن / گرفتن»، «استوار کردن»، «نتیجه گرفتن»، «استنباط کردن»، «الفنجیدن»، «الفنجیده شدن»، «حاصل آمدن / شدن»، «آپی آزیردن [= استقراء کردن]» و مانند آنها (به فرانسه: *achever* و *accomplir* و *conclure* و *inférer* و *induire*، و دیگرها). - به هر سان، صورت گاهواژه‌ای [= فعلی] یاد شده در این موضع در جنکیشن و تریکو به «فرساخته شدن» یا «کامل شدن» گزارده شده است: *seront rendus parfaits* و *are completed*.

این پایه آشکار است که باهمشماری با نتیجه رخدادپذیر وجود خواهد داشت، نه با نتیجه‌ی مطلق. — ولی اگر پیشگذارده‌ی آریگوی کلی باشد، و پیشگذارده‌ی سلبی جزئی، آنگاه برهان از راه برگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] خواهد بود. زیرا بگذارید B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، و برای A رخدادپذیر باشد که به برخی از Γ [35] تعلق نگیرد؛ پس بایستگانه چنین بر می‌آید که A رخدادپذیر است به برخی از B تعلق نگیرد. زیرا اگر A به ضرورت به همه‌ی B تعلق بگیرد، و B وضع شده باشد که به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه A به همه‌ی Γ به ضرورت تعلق خواهد گرفت؛ زیرا این امر پیش از این نشان داده شد.^۱ ولی فرض این بود که A رخدادپذیر است به برخی از Γ تعلق نگیرد.

[40^a] ولی هنگامی که هر دو پیشگذارده نامعین یا جزئی فرض شوند، باهمشماری وجود نخواهد داشت. برهان همان است که در مورد پیشگذارده‌های کلی مطرح شد،^۲ و به یاری همان حدّها انجام می‌گیرد.

تذاری نیز به همین سان تعبیر می‌کند: «لأنها كلها تتم بالشكل الأول». — در ضمن جدا از این جُستار، در این ترجمه واژه‌ی «استوار کردن» در برابر *περαίνειν*، و افزون بر آن در برابر *κατασκευάζειν* (همراه با «ثابت کردن») و در برابر *δεικνύναι* (همراه با «نشان دادن») نیز بکار می‌رود.

1) 30^a 15–23.

۲) در همه‌ی نسخه‌ها (و در LCL) می‌آید: *ἐν τοῖς καθόλου*، و در SCBO: *ἐν τοῖς πρότερον* «در مورد های پیشین». ما از دست‌نوشته‌های اصلی پیروی کرده‌ایم. ولی دشواری اینجا است که در بحث پیشگذارده‌های کلی (در 39^b 6–25) چنین برهانی وجود ندارد. اما بازگرد در آنجا (سطرهای 9–10) به حدّهای فرگرد پیش از آن، نشان می‌دهد که ارسطو پاره‌ی 39^b 2–6 را در نظر دارد. — راس بر آن است که شاید. شواهد ارسطو در اصل به جای *ἐν τοῖς καθόλου* نوشته بوده است. *ἐν τοῖς πρότερον* بر پایه این شاید. شوش [= احتمال]، برهان همان است که در مورد پیش مطرح شد، یعنی در 39^b 2–6. حدّها هم اینهايند: جاندار-انسان-سپید؛ و: اسب-انسان-سپید. به هر سان، در زمینه‌ی حدّها راس و تردنیک و تریکو هماهنگ اند.

22. (دنباله‌ی باهم‌شماریهای وَجهی آمیخته. — باهم‌شماریهای شکل سوّم که یکی از دو پیش‌گذارده‌ی آنها رخدادپذیر و دیگری ضروری است)

ولی اگر یکی از پیش‌گذارده‌ها ضروری باشد و دیگری رخدادپذیر، چنانچه [5] حدّها ایجابی باشند، همیشه باهم‌شماری رخدادپذیر وجود خواهد داشت؛ ولی هنگامی که یکی از پیش‌گذارده‌ها ایجابی باشد و دیگری سلبی، اگر پیش‌گذارده‌ی آریگوی ضروری باشد، آنگاه نتیجه‌ی باهم‌شماری بیانگر تعلق نگرفتن رخدادپذیر خواهد بود؛ اما اگر پیش‌گذارده‌ی سلبی ضروری باشد، آنگاه نتیجه‌ی باهم‌شماری هم‌هنگام تعلق نگرفتن رخدادپذیر، و تعلق نگرفتن مطلق خواهد بود. [10] ولی باهم‌شماری با نتیجه‌ی تعلق نگرفتن ضروری وجود نخواهد داشت، همچنانکه (در این جاوَر) در شکلهای دیگر نیز باهم‌شماری برجا نخواهد بود.

پس نخست بگذارید حدّها ایجابی باشند، و بگذارید A به ضرورت به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، و B رخدادپذیر باشد به همه‌ی Γ تعلق بگیرد.^۱ اکنون چون A به ضرورت به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، ولی Γ رخدادپذیر است به برخی از B تعلق [15] بگیرد، پس چنین برمی‌آید که A نیز برای برخی از B رخدادپذیر خواهد بود، ولی به تعلق گیرنده‌ی مطلق؛ زیرا دیدیم^۲ که در شکل نخستین چنین برآمد. همچنین برهان همانند خواهد بود اگر پیش‌گذارده‌ی $B\Gamma$ ضروری، و پیش‌گذارده‌ی $A\Gamma$ رخدادپذیر نهاده شود. دوباره، بگذارید یکی از پیش‌گذارده‌ها ایجابی و دیگری سلبی باشد، و پیش‌گذارده‌ی ایجابی ضروری باشد؛ و بگذارید A رخدادپذیر باشد [20] که به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B به ضرورت به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. پس باز شکل نخستین وجود خواهد داشت؛ و چون^۳ پیش‌گذارده‌ی سلبی نشانگر

(۱) به پیروی از n در پانوش SCBO عبارت $\tau\phi \Gamma$ در ترجمه تصریح شده است.

1. 35^b 38–36^a 2).

(۲) ما $\gamma\acute{\alpha}\rho$ را در ترجمه نگه داشته‌ایم. — تردنیک $\gamma\acute{\alpha}\rho$ را حذف می‌کند، ولی راس بر آن است که حمله‌ی دارای $\gamma\acute{\alpha}\rho$ برای آنچه می‌آید چم [= دلیل] عرضه می‌کند، نه برای آنچه گفته شده است. راس این را نمونه‌ی خوبی از کاربرد پیش‌نگرانه‌ی $\gamma\acute{\alpha}\rho$ می‌خواند و از هرودوتوس نیز در این زمینه شاهد

رخداد پذیرفتن تعلق است، پس آشکار است که نتیجه هم رخداد پذیرفتن خواهد بود: زیرا چنانکه گفتیم^۱ هنگامی که پیشگذارده‌ها بدینسان در شکل [25] نخستین آرایش می‌یافتند، نتیجه نیز رخداد پذیر می‌بود. - ولی اگر پیشگذارده‌ی سلبی ضروری باشد، نتیجه: هم این خواهد بود که (A،) رخداد پذیر است به برخی از چیز دیگر (B،) تعلق نگیرد، و هم اینکه چیزی (A،) به سان مطلق به برخی از آن چیز دیگر (B،) تعلق نمی‌گیرد. زیرا فرض کنید که A به ضرورت به (هیچ) Γ تعلق نگیرد، ولی B رخداد پذیر باشد به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اکنون با برگرداندن پیشگذارده‌ی آریگوی $B\Gamma$ ، شکل نخستین هست خواهد شد، [30] که در آن پیشگذارده‌ی سلبی ضروری است. ولی هنگامی که پیشگذارده‌ها بدین گونه آرایش می‌یافتند، دیدیم^۲ که چنین برمی‌آمد که A هم رخداد پذیر است به برخی از Γ تعلق نگیرد، و هم اینکه به سان مطلق به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد. بر این پایه بایستگانه چنین برمی‌آید^۳ که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد. - ولی هنگامی که پیشگذارده‌ی سلبی به کرانگین کهن مربوط شود، اگر رخداد پذیر باشد، آنگاه مانند موردهای پیشین با دگرگونی (یعنی با برگردانش مکمل) پیشگذارده (ی [35] کهن)،^۴ باهمشماری وجود خواهد داشت؛ بعکس، اگر پیشگذارده (ی کهن نیگوی)، ضروری باشد، آنگاه باهمشماری برجا نخواهد بود؛ زیرا در آن صورت، یک چیز (A،) هم به ضرورت به همه‌ی چیز دیگر (B،) تعلق خواهد گرفت و هم به هیچ بخشی از آن چیز دیگر (B،) تعلق نتواند گرفت. نمونه‌های حدّها برای تعلق (حدّ مهین) به همه (ی حدّ کهن): خواب - اسب خوابیده - انسان؛ حدّهایی که هرگز به هم تعلق نمی‌گیرند: خواب - اسب بیدار - انسان. و نیز وضع به همین سان خواهد بود اگر در پیوند با حدّ میانگین، یکی از حدّها [40] (ی کرانگین) کلی باشد و دیگری جزئی؛ زیرا اگر هر دو پیشگذارده ایجابی

می‌آورد. - بر این پایه در این مورد $\gamma\acute{\alpha}\rho$ به «چون» برگردانده شد، نه به «زیرا».

1) 36^a 17-25. 2) 36^a 32-39.

۳) یا بسادگی: «چنین برمی‌آید که»: واژه‌ی $\alpha\nu\acute{\alpha}\gamma\kappa\eta$ در متن چه بسا به معنای «ضروری» باشد. - نه اینکه گزاره‌ی نتیجه‌گیری شده، خود «آپودیکتیک» یا «ضروری» باشد. نه اس موع پیش از این - اشاره کرده‌ایم (← 38^b 25، پانویست؛ و پانویست بر عنوان فرگرد 8)

۴) یعنی ترادیش آن به پیشگذارده‌ی آریگوی؛ ← 32^b 2-32^a 29.

[40^b] باشند، آنگاه باهمشماری‌ای وجود خواهد داشت با نتیجه‌ی رخدادپذیر، و نه با نتیجه‌ی تعلق مطلق؛ به همین سان است هنگامی که یکی از پیشگذارده‌ها سلبی فرض شود و دیگری آریگوی، که بدین گاه پیشگذارده‌ی آریگوی ضروری است. ولی هنگامی که پیشگذارده‌ی سلبی ضروری باشد، نتیجه نیز^۱ تعلق نگرفتن [5] مطلق خواهد بود؛ زیرا شیوه‌ی برهان همان خواهد بود، خواه حدّها کلی باشند، خواه ناکلی. زیرا این باهمشماریها باید از راه شکل نخستین فرساخته شوند، چنانکه همان نتیجه‌ای که در باهمشماریهای شکل نخستین الفنجیده می‌شد، باید الزامانه در باهمشماریهای شکل سوم نیز برآید.^۲ ولی هنگامی که پیشگذارده‌ی [10] سلبی کلی فرض شود و به کرانگین کهن پیوند یابد، اگر رخدادپذیر باشد، از راه برگردانش باهمشماری وجود خواهد داشت؛ ولی اگر پیشگذارده (ی کهن نیگوی کلی)، ضروری باشد، باهمشماری برجا نخواهد بود. برهان به همان شیوه‌ی پیشگذارده‌ی‌های کلی است، و به یاری همان حدّها انجام می‌گیرد. — اکنون آشکار است که در این شکل نیز به چه هنگام و چگونه باهمشماری وجود خواهد داشت، و به چه هنگام باهمشماری رخدادپذیر خواهد بود و کی بیانگر [15] تعلق گرفتن مطلق. ولی این نیز هویدا است که همه‌ی این (باهمشماری)ها نافر ساخته اند و به یاری شکل نخستین فرساخته [= کامل] می‌شوند.^۳

23. (هرگونه باهمشماری در یکی از سه شکل است، و به شکل نخستین و به ضربهای کلی آن بازگردانده می‌شود)

اکنون، اینکه باهمشماریهایی که در این شکلهای هستند بوسیله‌ی باهمشماریهای کلی موجود در شکل نخستین فرساخته می‌شوند و به آنها [20] باز می‌گردند، از آنچه گفته آمد هویدا است؛ ولی اینکه مطلقانه هرگونه

(۱) «نیز» در اینجا ترجمه‌ی *καί* است. در رولفس و جنکینسن و تریکو بازتابیده است، ولی نه در تذاری و تردینک. — نقش آن بر مترجم کاملانه روشن نیست.

(۲) 40^a 25. — *ἐν ἐκείνοις* و *ἐπὶ τούτων* را در ترجمه تصریح کرده‌ایم.

(۳) و این پایان سخن در باز نمود باهمشماریها است.

باهمشماری بدین شیوه رفتار خواهد کرد، هم اکنون، هنگامی که نشان داده شود که هرگونه باهمشماری بوسیله‌ی یکی از این شکلها^۱ هستی می‌پذیرد، آشکار خواهد گشت.

پس به ضرورت، هرگونه برهان و هرگونه باهمشماری می‌باید استوار کند که چیزی به چیز دیگر: یا تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، و این یا کلی است یا جزئی؛ [25] افزون بر آن، این امر یا برپایه‌ی برهان نمایان است، یا برپایه‌ی فرض^۲. برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] بخشی است از برهان برپایه‌ی فرض. اینک نخست در پیرامون باهمشماریه‌ای با برهان نمایان سخن بگوییم؛ زیرا هنگامی که در مورد آنها حکم خود را استوار سازیم، همچنین درباره‌ی باهمشماریه‌ای با بازگرداندن به ناتوانستنی و به سان کلی باهمشماریه‌ای برپایه‌ی فرض نیز وضع آشکار خواهد شد.

[30] پس اگر بنا باشد که بوسیله‌ی باهم شمردن استوار کنیم که A یا به B تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که چیزی را درباره‌ی چیز دیگر فرض کنیم. - اینک اگر A در مورد B فرض گرفته شود، این فرض چیزی خواهد بود که در آغاز اثباتش خواسته شده بود^۳ (یعنی مصادره بر مطلوب آغازین). ولی اگر فرض کنیم که A بر Γ حمل می‌شود، ولی Γ بر هیچ حدّی حمل نمی‌شود، و هیچ حدّ دیگری نیز بر Γ حمل نمی‌شود، و هیچ حدّ دیگری نیز بر A حمل نمی‌گردد، [35] آنگاه هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا از فرض یک چیز در مورد یک چیز تنها، هرگز چیزی به ضرورت بر نمی‌آید. بر این پایه باید افزون بر آن (یعنی $A\Gamma$) پیشگذاشته‌ی دیگری را نیز برگرفت. - اکنون اگر A در مورد حدّ دیگری فرض شود، یا حدّ دیگری در مورد A فرض شود، یا حدّ دیگری در مورد Γ فرض شود، آنگاه هیچ چیز باز نتواند داشت که باهمشماری وجود داشته باشد، ولی با اینهمه از [40] این مفروضها هیچ نتیجه‌ای در مورد B گرفته نمی‌شود. و نیز به همین سان، هنگامی که Γ به حدّ دیگری تعلق بگیرد و آن حدّ دیگر به یک حدّ دیگر، و باز، حدّ

(۱) تذاری: «... بواحد من هذه الأشكال الثلاثة».

2) ἐξ ὑποθέσεως

۳) τὸ ἐξ ἀρχῆς εἰλημμένον؛ و نیز: «افتراض ما يطلب إثباته»، «مصادره بر مطلوب اول».

[41^a] سوّم به یک حدّ چهارم، ولی با اینهمه این ردیف پیوندی با B نداشته باشد، هیچ‌گونه باهمشماری که پیوند A را با B برقرار کند برجا نخواهد بود. زیرا چونان قاعده‌ی کلی گفتیم^۱ که هرگز هیچ‌گونه باهمشماری چیزی با چیزی بوجود نخواهد آمد، مگر آنکه گونه‌ای حدّ میانگین فرض شود که از راه محمولها با هر یک [5] از آن دو چیز در پیوندی معین قرار داشته باشد؛^۲ زیرا باهمشماری مطلقانه از پیش‌گذارده‌ها برمی‌خیزد؛ بدینسان که باهمشماری‌ای که پیوندی با «این چیز» را برقرار می‌کند، از پیش‌گذارده‌هایی آغاز می‌کند که رابطه‌ای با «این چیز» را وضع می‌کنند؛ و باهمشماری‌ای که پیوندی میان «این چیز» با «آن چیز» را استوار می‌کند، از پیش‌گذارده‌هایی آغاز می‌کند که رابطه‌ی «آن چیز» با «این چیز» را بیان می‌کنند. ولی ناتوانستنی است پیش‌گذارده‌ای که مربوط به B باشد فرض شود، بی آنکه در آن چیزی درباره‌ی B تأیید شود^۳ یا چیزی از B سلب شود^۴؛ یا باز همچنین، [10] ناتوانستنی است که پیش‌گذارده‌ای وضع شود که رابطه‌ای را میان A و B برقرار کند، چنانچه یک حدّ مشترک فرض نشود، بلکه (تنها) در مورد هر یک از آنها چیزهایی ویژه تأیید شود یا نفی گردد^۵. بر این پایه باید اندرمیان آن دو گونه‌ای حدّ میانگین را فرض کرد که حملها [= اسنادها] را به هم مربوط سازد، و آنگاه باهمشماری‌ای وجود خواهد داشت که پیوند آن حدّ را با این حدّ برقرار می‌سازد. اینک چون اگر لازم باشد که چیزی فرض شود که مشترک میان دو کرانگین باشد، [15] آنگاه انجام کار به سه راه شدنی است (زیرا یا A بر Γ حمل می‌شود و Γ بر B،^۶ یا Γ بر هر دو حمل می‌شود،^۷ یا هر دو بر Γ حمل می‌شوند^۸)، و نیز چون این (آرایش)ها شکل‌هایی‌اند که از آنها سخن گفته‌ایم، – پس آشکار است که هرگونه باهمشماری بایستگانه از راه یکی از این شکلها ایجاد می‌شود. زیرا همان چم-ورزی^۹ مطرح خواهد بود اگر A همچنین از راه چندین حدّ اندرمیانی [= بینابینی]

1) 25^b 32.

۲) یا: «... که از راه محمولها، به نحوی با هر یک از آن دو چیز پیوند داشته باشد».

۳) $\kappa α τ η γ ο ρ ε ῖ ν / \kappa α τ η γ ο ρ ε ῖ σ θ α ι$: همچنین: «ایجاب کردن» / «ایجاب شدن»، «حمل کردن» / «حمل شدن». ۴ و ۵) $\alpha \nu \alpha \rho \nu ε ῖ σ θ α ι$: همچنین: «نگیرای شدن»، «انکار شدن».

۶) شکل نخستین. ۷) شکل دوّم. ۸) شکل سوّم.

9) $\lambda \acute{o} γ ο ς$

[20] با B پیوند یابد؛¹ چون حتّا با چندین حدّ میانگین شکل (— باهمشماری) همان است.

اکنون اینکه باهمشماریهای با برهان نمایان از راه شکلهای پیش-یادشده استوار می‌شوند²، آشکار است؛ ولی اینکه وضع باهمشماریهایی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] استوار می‌شوند نیز به همین سان است، از آنچه می‌آید هویدا خواهد گشت. زیرا همه‌ی کسانی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی چیزی را استوار می‌کنند، چیزی دروغین را با هم می‌شمارند [= قیاسانه نتیجه‌گیری [25] می‌کنند]: بدینسان که گزاره‌ی آغازین را برپایه‌ی فرض چنین استوار می‌کنند که نشان می‌دهند از برنهادن گزاره‌ی پادگوی (— گزاره‌ی آغازین) یک ناتوانش نتیجه می‌شود؛ برای نمونه ناهم‌اندازه‌پذیری³ ترازانال⁴ (— چهارگوش با پهلوی آن) به این چم نشان داده می‌شود که اگر هم‌اندازه‌پذیری⁵ برنهاده شود، آنگاه عددهای فرد⁶ با عددهای زوج⁷ برابر خواهند شد.⁸ اکنون، اینکه عددهای فرد برابر با عددهای زوج خواهند شد با هم شمرده می‌شود، ولی ناهم‌اندازه‌پذیری [30] ترازانال برپایه‌ی فرض ثابت می‌شود، چون از گزاره‌ی پادگوی [= متناقض] (— ناهم‌اندازه‌پذیری) یک نتیجه‌ی دروغ به دست می‌آید. زیرا دیدیم که «باهم شمردن از راه بازگرداندن به ناتوانستنی» عبارت است از استوار کردن گونه‌ای گزاره‌ی ناتوانستنی، بوسیله‌ی فرضیه‌ای که در آغاز پذیرفته شده بود.⁹ بر این پایه چون در آپاآزیریدن به ناتوانستنی¹⁰ [= سوق به محال = رفع به محال = برهان خلف] بوسیله‌ی باهمشماری برهانی نمایان¹¹ یک دروغ نتیجه‌گیری می‌شود، به هنگامی که حکم آغازین برپایه‌ی فرض ثابت می‌شود، و چون در مورد

1) συνάπτοι 2) περαίνειν 3) ἀσύμμετρος

4) διάμετρος، یا «قطر»، «خط قطری»؛ — پانوشت در 35^b 19. — در ضمن، «ناهم‌اندازه‌پذیری ترازانال با پهلوی» یعنی گنگ بودن نسبت ترازانال به پهلوی.

5) σύμμετρος 6) τὰ περιττά 7) τοῖς ἀρτίοις

8) در مورد برهان، — اقلیدس، اصلها [= اسطقسیها]، X, App. 27. همچنین — برتراند راسل: *Introduction to Mathematical Philosophy*, p. 67.

9) یعنی اینکه گزاره‌ی پادگوی پادگوی پادگوی خواسته شده، با یکی از دو پیشگزارده‌ی اصلی ناسازگار است.

10) εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγομένους 11) συλλογισμὸς δεικτικός

[35] باهمشماریه‌ای برهانی نمایان پیش از این گفته‌ایم که از راه شکل‌های مطرح شده ساخته می‌شوند، - پس آشکار است که باهمشماریه‌ای بازگردانده به ناتوانستنی^۱ [= باهمشماریه‌ای خلف] نیز بوسیله‌ی همان شکل‌ها هستی می‌پذیرند. - در مورد همه‌ی دیگر باهمشماریه‌ایی نیز که بر پایه‌ی فرض قرار دارند وضع به همین سان است؛ زیرا در همه‌ی آنها باهمشماری در رابطه با گزاره‌ی جایگزین [40] شده^۲ تشکیل می‌شود؛ ولی گزاره‌ی آغازین [= مطلوب آغازین] یا از راه پذیرش^۳ به دست می‌آید، یا از راه یک فرضیه‌ی دیگر^۴. - ولی اگر این جستار راست باشد، آنگاه هرگونه برهان و هرگونه باهمشماری به ضرورت از راه سه شکلی که پیش از این یاد شده‌اند صورت می‌پذیرد. با اثبات این امر،

1) *διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμοί* 2) *τὸ μεταλαμβάνόμενον*

3) *ὁμολογία*

(۴) بر پایه‌ی راس نگریسته‌ی ارسطو روش زیر است (شیوه‌ی بیان از ما است): فرض کنید گزاره‌ای که باید استوار شود (A هست B) باشد؛ و فرض کنید که هم‌اورد این را بپذیرد. دیگر بحثی نیست. - ولی فرض کنید هم‌اورد این را نپذیرد. در این هنگام از او خواسته می‌شود بپذیرد که اگر (Γ هست Δ) آنگاه (A هست B)، یا:

(الف) $(\Gamma \rightarrow \Delta) \rightarrow (A \rightarrow B)$

اکنون هم‌اورد (الف) را چونان چم ورزی درست می‌پذیرد. سپس باهمشمارانه [= قیاساً] استوار می‌شود که $(\Gamma \rightarrow \Delta)$. در نتیجه بر پایه‌ی فرض (ناباهمشمارانه) ثابت می‌شود که $(A \rightarrow B)$. ولی اگر هم‌اورد (الف) را نپذیرد، آنگاه باز می‌توان فرض دیگری را پیش کشید: از او خواسته می‌شود بپذیرد که اگر (E هست Z) آنگاه (اگر (Γ هست Δ) آنگاه (A هست B))، یا:

(ب) $(E \rightarrow Z) \rightarrow ((\Gamma \rightarrow \Delta) \rightarrow (A \rightarrow B))$

هم‌اورد (ب) را چونان چم ورزی درست می‌پذیرد. سپس باهمشمارانه استوار می‌شود که $(E \rightarrow Z)$ و $(\Gamma \rightarrow \Delta)$. در نتیجه بر پایه‌ی فرض (ناباهمشمارانه) ثابت می‌شود که $(A \rightarrow B)$. این روش در بن همان قاعده‌ی وجه و ضمی (قیاس استثنایی) است که در منطق مزداهمی نوین کاربرد دارد:

$$\frac{p \quad p \rightarrow q}{q}$$

اکنون می‌توان به جای p گزاره‌ی $(\Gamma \rightarrow \Delta)$ و به جای q گزاره‌ی $(A \rightarrow B)$ را بر نهاد. - همچنین ← افلاطون، منون، 86E-87C؛ و پروتاگوراس، 355E.

هویدا است که هرگونه باهمشماری بوسیله‌ی شکل نخستین فرساخته می‌شود و [5] در این شکل به باهمشماریهای کلی باز می‌گردد.^۱

24. (درباره‌ی چون و چند [= کیف و کم] پیشگزارده‌ها: هرگونه باهمشماری یک پیشگزارده‌ی آریگسوی [= ایجابی] و یک پیشگزارده‌ی کلی دارد)

افزون بر آن، در هرگونه باهمشماری باید یکی از حدّها^۲ ایجابی باشد و یک پیشگزارده بیانگر تعلق کلی باشد. زیرا بی‌از پیشگزارده‌ی کلی، باهمشماری یا برجا نخواهد بود، یا در رابطه با آنچه وضع شده نخواهد بود، یا مصادره بر مطلوب آغازین^۳ [= ... مطلوب اول] خواهد بود. - زیرا بگذارید وضع شود که رامشی که بر [10] اثر موسیقی ایجاد می‌شود اخلاقانه خوب^۴ است. اکنون اگر کسی (چونان پیشگزارده) ادّعا کند که «رامش اخلاقانه خوب است» بی‌آنکه «هرگونه / همه» را (به موضوع) بیافزاید، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ ولی اگر ادّعا کند که «برخی از رامشها اخلاقانه خوب اند»، آنگاه یا این رامش (که اخلاقانه خوب است)، رامشی است جز رامش موسیقی، که در این صورت نتیجه هیچ‌گونه پیوندی با مسئله‌ی وضع شده ندارد؛ یا اینکه این رامش همان رامش موسیقی است، و این فرض چیزی است که در آغاز اثباتش خواسته شده بود^۵ (یعنی مصادره بر مطلوب آغازین است). - این امر بیشتر آشکار خواهد شد اگر نمودارهای هندازشی^۶ [= هندسی] برگرفته شوند؛ برای نمونه، اینکه گوشه‌های دو [15] ساق یک سه گوش دوساق برابر^۷ با پایه [= قاعده]، با همدیگر برابراند. بگذارید خطهای A و B (از پیرامون پَرهون [= دایره]) به مرکز (- پَرهون) رسم شوند. اکنون اگر گوشه‌ی AΓ (یا E + Γ) چونان برابر با گوشه‌ی BΔ (یا Z + Δ)

(۱) به I, Barbara و I, Celarent. (۲) «حدّ» در اینجا یعنی پیشگزارده.

(۳) τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτήσεται. - گاهواژه از مصدر αἰτεῖσθαι، به معنای «مصادره کردن»، «درخواست کردن»، «فرض کردن»، هم‌رده با λαμβάνειν همچنین - ماکگیتیک، 17^a 1006. Γ.

(۴) «اخلاقانه خوب» در اینجا برابر با σπουδαίος است.

5) τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνειν 6) διαγράμματα 7) ἰσοσκελές

فرض شود، بی آنکه به سان کلی وضع شود که گوشه‌های یک نیم‌پرهون^۱ [= نیم‌دایره] با هم برابراند؛ و باز، اگر گوشه‌های Γ و Δ با یکدیگر برابر فرض شوند، بی آنکه بعلاوه وضع شود که همه‌ی گوشه‌های یک بُرش پرهون^۲ [= قطعه‌ی دایره] با هم برابراند؛ و سپس، اگر فرض شود که کاهش گوشه‌های برابر از گوشه‌های کل که آنها نیز برابراند گوشه‌های برابر E [= اپسیلون] و Z [= زِدِتا] به جای خواهد گذاشت، بی آنکه (به شیوه‌ی کلی) وضع شود که کاهش برابرها از برابرها مقدارهای برابر بر جای می‌گذارد، - این عمل مصادره بر مطلوب آغازین خواهد بود.^۳ اکنون آشکار است که در همه‌ی باهم‌شماریها باید یک تعلق کلی وجود داشته باشد، و اینکه امر کلی^۴ (یعنی نتیجه‌ی کلی) تنها از راه حدّها^۵ بی که خود کلی هستند ثابت می‌شود، ولیک امر جزئی^۶ (یعنی نتیجه‌ی جزئی) گاه با دو پیش‌گذارده‌ی کلی استوار می‌شود، و گاه با یک پیش‌گذارده‌ی کلی و یک [25] پیش‌گذارده‌ی جزئی^۷؛ چنانکه اگر نتیجه کلی باشد، آنگاه حدّها نیز باید کلی باشند؛ ولی اگر حدّها کلی باشند، آنگاه نتیجه هم‌چنین می‌تواند کلی نباشد.^۸ ولی این نیز هویدا است که در هر گونه باهم‌شماری یا هر دو پیش‌گذارده یا یکی از پیش‌گذارده‌ها باید همانند نتیجه باشند. ولی نگریسته‌ی [30] من تنها آن نیست که می‌باید آریگوی یا سلبی باشند، بلکه هم‌چنین از جهت ضرورت یا تعلق مطلق یا تعلق رخدادپذیر نیز باید همانند باشند.^۹

1) ἐμικυκλίον 2) τμήματος

(۳) ← روشن‌سازی در پایان همین فرگرد.

4) τὸ καθόλου

(۵) «حدّ» در اینجا یعنی پیش‌گذارده.

6) τὸ ἐν μέρει

(۷) در اصل: «گاه به این شیوه و گاه به آن شیوه».

(۸) ← ضربهای III, Darapti و III, Felapton (و نیز IV, Bamalip و IV, Fesapo). از شوخی روزگار این چهار ضرب از نگرگاه منطق مزداهی کاسته اند و به این نیاز دارند که یک فرض نوین چونان پیش‌گذارده‌ی سوّم به دو پیش‌گذارده‌ی اصلی افزوده شود نشانگر آنکه حدّ میانگین تهی نیست. هم‌چنین ← «آگاهی».

(۹) این همگانی‌سازی [= تعمیم]، بر پایه‌ی آموزش خود ارسطو درست نیست؛ زیرا او در چندین مورد بیان داشته است که می‌توان از یک پیش‌گذارده‌ی ضروری و یک پیش‌گذارده‌ی رخدادپذیر، یک نتیجه‌ی

همچنین دیگر شکلهای حمل را نیز باید مورد بررسی قرار داد.^۱
ولی آشکار است که به سان کلی کی باهمشماری وجود خواهد داشت و کی وجود نخواهد داشت، و به چه هنگام باهمشماری درست^۲ [= معتبر] خواهد بود و به چه هنگام فرساخته خواهد بود؛ و اینکه اگر باهمشماری وجود داشته باشد، [35] آنگاه ضروری خواهد بود که حدّها ممنواخت با یکی از ضرب^۳های مطرح- شده تشکیل شوند.^۴

مطلق را برآهنجید؛ — فرگردهای 16 و 19 و 22.

(۱) κατηγορία در اینجا به «شکل حمل» برگردانده شده است. ولی مفهوم آن کاملانه بر مترجم روشن نیست. آیا باید آن را به «مقوله» برگرداند؟ در اینجا به چندی [= کمیّت]: کلی و جزئی بودن، به چونی [= کیفیت]: آریگوی و نیگوی بودن، و به وجهیگی: مطلق و ضروری و رخدادپذیر بودن اشاره رفته است. آیا چیز دیگری باز می ماند؟ — رولفس بر آن است که نگریسته ی ارسطو خود مقوله ها است. ولی بر پایه ی روشن سازی راس (و اشاره ی تریکو)، شکلهای دیگر حمل یا اسناد اینهايند: «راست»، «دروغ»، «رخدادپذیر»، «رخدادناپذیر»، «نه ضروری»، «نه توانستنی»، «ناتوانستنی»، «راست در اغلب موردها». راس به 33-36^b بازبُرد می دهد. اما همچنین — 34-35^b 45^b، پانوست.

تذاری به «صفتها» برمی گرداند: «و ينبغي أن تتفق سائر الصفات». ویراستار در پانوست می افزاید: «يعني الممكن الذي ليس على الأكثر والأقل، والمتساوي».

(۲) δυνατός؛ باهمشماری معتبر و درست، ولی نه کامل یا فرساخته. — در ضمن توجه کنید که در منطق مزداهي نوین، «راست» یا «صادق» (true) یک مفهوم معنائیک [= semantic] است، و «درست» یا «معتبر» (valid) یک مفهوم نحوی [= syntactic].

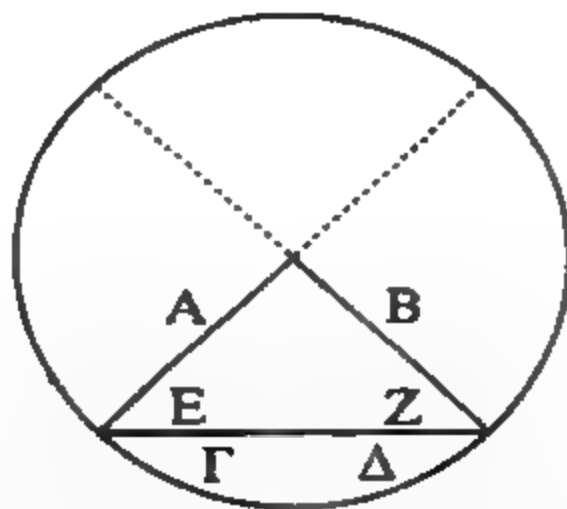
3) τρόπος

(۴) روشن سازی درباره ی قضیه ی هندازشی [= هندسی] در سطرهای 14-22^b 41^b:

از دوران باستان، بازنمود ارسطو در این سطرها جای گفتگو بوده است. الکساندروس (Alexandros) و فیلوپونوس (Joannes Philoponus) و پاکیوس (Pacius)، و در دوران نوین، راس و جنکینسن و تردینک، بر این باوراند که ارسطو در اینجا گوشه ی خط راست با خط خمیده، یا «گوشه ی آمیخته» را وارد چم ورزی می کند. این گونه «گوشه» در اقلیدس برجاست: III. 16, 31. همچنین در نوشته های ارسطو در یک مورد دیگر، یعنی در هواشناسی، 24^b 375^b نیز به گوشه ی آمیخته برمی خوریم. در آنجا τὴν μείζον γωνίαν به «گوشه ی خط دید و رنگین کمان» بازگشت می دهد. (ولی در ضمن توجه کنید که پانوست جنکینسن در شرح جزئیها در یک مورد شاید. شواحه [= بااحتمال] نادرست است.) در برابر وایتس و به پیروی از او تریکو بر آن اند که ارسطو نمی توانسته است در قضیه ی ساده ای مانند این، گوشه ی خط راست با خط خمیده را پیش کشد. — ما در متن ترجمه، سوی راس را گرفته ایم، ولی اینک هر دو چم ورزی [= استدلال] را باز می نماییم:

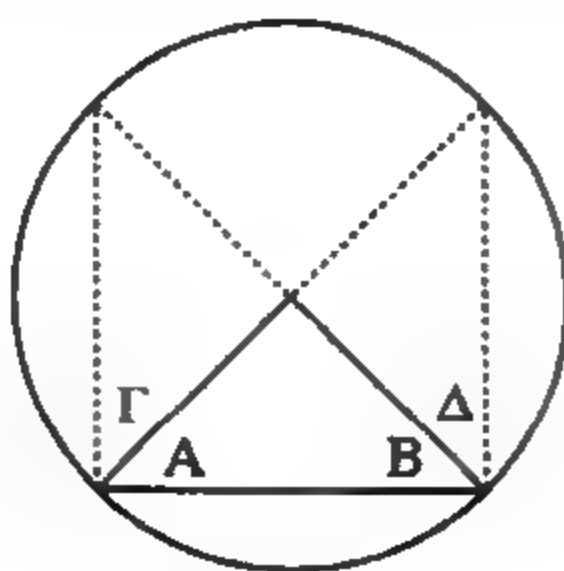
(الف) راس: پرهونی [= دایره ای] که مرکز آن محل بُرش دو پهلوی A و B ی یک سه گوش دو ساق-

برابر است و پیرامون آن از انتهای پایه‌ی [= قاعده‌ی] سه گوش می‌گذرد، ترسیم شده است. اکنون گوشه‌ی کل $E + \Gamma$ که همان $A\Gamma$ است، برابر است با گوشه‌ی کل $Z + \Delta$ که همان $B\Delta$ است. اینها گوشه‌های



«نیم‌پرهون [= نیم‌دایره]» اند که از قِرامون پرهون [= قطر دایره] با خود پرهون (یا به یک گزارش [= نمبر]) با خطّ مماس بر پرهون در نقطه‌ی برخورد پهلوه‌ای سه گوش) تشکیل شده‌اند. از سوی دیگر گوشه‌ی Γ برابر است با گوشه‌ی Δ ، و اینها «گوشه‌های بُرش پرهون» اند، که از پایه‌ی سه گوش با کمان پرهون تشکیل شده‌اند. ولی اکنون اگر برابرها از برابرها کاسته شوند، مقدارهای برابر به جای می‌گذارند، پس گوشه‌ی E (اندر میان پایه و یک ساق) برابر است با گوشه‌ی Γ (اندر میان پایه و ساق دیگر)، و این همان است که می‌بایست استوار می‌شد.

ب) برداشت وایتس، به روایت تریکو: پرهون و سه گوش به همان ترتیب (الف) رسم می‌شوند. هر دو پهلوی سه گوش را ادامه می‌دهیم تا پرهون را ببرند. از نقطه‌های بُرش دو خطّ عمود به نقطه‌های پایه‌ی سه گوش رسم می‌کنیم. گوشه‌ی پهلوی A با پایه A می‌نامیم، و گوشه‌ی پهلوی B با پایه B .



گوشه‌های Γ و Δ در شکل آشکاراند. اکنون گوشه‌ی $A + \Gamma$ برابر است با گوشه‌ی $B + \Delta$ ؛ زیرا همه‌ی گوشه‌های روبروی نیم‌پرهون با هم برابر (و یک راست‌گوشه) اند. سپس گوشه‌ی Γ برابر است با گوشه‌ی Δ ، زیرا همه‌ی گوشه‌هایی که کمان روبروی آنها یکی باشد با هم برابراند. از گوشه‌ی $A + \Gamma$ ، گوشه‌ی Γ را حذف می‌کنیم، و از گوشه‌ی $B + \Delta$ گوشه‌ی Δ را حذف می‌کنیم، در نتیجه چون کاهش برابرها از

25. (هرگونه باهمشماری سه حدّ و دو پیشگذارده و یک نتیجه دارد)

ولی این نیز هویدا است که هرگونه برهان بوسیله‌ی سه حدّ خواهد بود و نه بیشتر؛ مگر آنکه همان نتیجه بوسیله‌ی مبناهای برهانی دیگر و باز هم دیگری هستی پذیرد؛ برای نمونه، اگر (نتیجه‌ی) E هم از راه زوج (گزاره‌های) A و B ، و هم از راه زوج (گزاره‌های) Γ و Δ الفنجیده شود، یا از راه گروههای (با یک گزاره‌ی مشترک [40] مانند) A و B ، یا A و Γ و Δ ؛^۱ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که چندین حدّ میانگین در میان همان حدّها وجود داشته باشند.^۲ ولی در این [42^a] صورت نه یک باهمشماری تک، بلکه چندین باهمشماری وجود خواهد داشت. یا دوباره، همین وضع وجود دارد هنگامی که هر یک از پیشگذارده‌های A و B از راه باهمشماری الفنجیده شده باشند (برای نمونه، A از راه Δ و E ؛ و باز، B

برابرهای مقدارهای برابر برجای می‌گذارد، گوشه‌های A و B با هم برابرند. و این همان است که بنا بود استوار شود. — در ضمن وایتس به روایت تریکو بر آن است که $\tau\acute{\alpha}\varsigma EZ$ در سطر 20 یک افزایش سپسین به متن است و از اینرو آن را در قلاب می‌نهد. در ترجمه‌ی تریکو: "[E et Z]":

اکنون، متن ترجمه چنانکه گفته شد هماهنگ است با (الف). ولی اگر بخواهیم بر پایه‌ی گزارش (ب) ترجمه کنیم این چند دگرگونی در سطرهای 22–14 بایسته خواهند بود:

«گوشه‌ی $A\Gamma$ (یا $E + \Gamma$) باید ترادیسیده شود به «گوشه‌ی $A + \Gamma$ »؛

«گوشه‌ی $B\Delta$ (یا $Z + \Delta$) باید ترادیسیده شود به «گوشه‌ی $B + \Delta$ »؛

«گوشه‌های یک نیمپرهون» باید ترادیسیده شود به «گوشه‌های روبروی یک نیمپرهون»؛

«گوشه‌های یک بُرش پرهون» باید ترادیسیده شود به «گوشه‌های روبروی یک بُرش پرهون»؛

و سرانجام:

«گوشه‌های برابر E و Z به جای خواهند گذاشت» باید ترادیسیده شود به «گوشه‌های برابر به جای خواهند گذاشت».

در پایان می‌افزاییم که هیچ یک از این دو گزارش در چم‌ورزی منطقی ارسطو دیگرسانی‌ای هست نمی‌کند.

(۱) این جمله از دیرباز به صورت مبهم و آشفته درآمده است. ما متن SCBO را (برپایه‌ی روشن‌سازی داس) به فارسی برگردانده‌ایم. ولی از بهر احتیاط، این است برگردان متن LCL به فارسی: «... اگر نتیجه‌ی E هم از راه زوج گزاره‌های A و B ، و هم از راه زوج گزاره‌های Γ و Δ الفنجیده شود، یا از راه زوج‌هایی مانند A و B ، و A و Γ ، و B و Γ ».

(۲) توانیش دیگر: «... چندین حدّ میانگین برای همان نتیجه‌ها وجود داشته باشند».

از راه Z و Θ [= ثتا] به دست آمده باشند)، یا یکی از راه آپی آژیرش [= استفراء] و دیگری بوسیله‌ی باهمشماری به دست آمده باشد. ولی بدینسان نیز یک بسیارگان [5] [= تکثر = کثرت] از باهمشماریها وجود دارد: زیرا نتیجه‌ها بسیاراند؛ برای نمونه، هم A و B و هم Γ ^۱.

ولی اکنون، اگر بنا باشد که در این موردها نه چند باهمشماری، بلکه تنها یک باهمشماری برجا باشد، آنگاه می‌توان بدینسان همان نتیجه را از راه بیش از سه حدّ به چنگ آورد، ولی بدان سان که Γ (سراسر است) از A و B نتیجه شود ناتوانستنی است.^۲ زیرا بگذارید که E از پیشگزارده‌های A و B و Γ و Δ نتیجه شود. پس [10] بایسته است که یکی از اینها در رابطه با دیگری مانند کلّ در رابطه با جزء^۳ فرض شود؛ زیرا پیش از این نشان داده شد^۴ که هرگاه باهمشماری وجود داشته باشد، برخی از حدّهای آن باید به ضرورت چنین رابطه‌ای با هم داشته باشند. اکنون بگذارید گزاره‌ی A چنین رابطه‌ای با گزاره‌ی B داشته باشد.^۵ از اینرو از این پیشگزارده‌ها نتیجه‌ای به دست می‌آید. این نتیجه: یا گزاره‌ی E است، یا یکی از گزاره‌های Γ و Δ ، یا گزاره‌ی دیگری جدا از اینها. – و اگر نتیجه E باشد، آنگاه این [15] فقط از پیشگزارده‌های A و B است که باهمشماری تشکیل می‌شود. ولی اگر گزاره‌های Γ و Δ چنان با هم رابطه داشته باشند که یکی از آنها چونان کلّ باشد و دیگری چونان جزء، بر این پایه باز نتیجه‌ای از آنها بر خواهد آمد؛ این نتیجه: یا گزاره‌ی E خواهد بود، یا یکی از گزاره‌های A و B، یا گزاره‌ی دیگری جدا از اینها. و اگر این نتیجه E باشد، یا یکی از گزاره‌های A و B، آنگاه یا چند باهمشماری برجا خواهد بود، یا چنین رخ می‌دهد که نتیجه‌ی واحدی، به معنایی که شدنی

(۱) راس: نتیجه از A و B.

(۲) یعنی نتیجه‌ی عادی از دو مقدّمه یا پیشگزارده؛ و این با حالتی که در آن بیش از سه حدّ برجا باشند، دیگرسان است.

3) μέρος

(۴) بازئورد شاید-شواانه به 20^a 41–30^b 40.

(۵) برپایه‌ی قریکو، پاکبوس بر آن است که A و B در اینجا گزاره‌هایند، نه حدّها؛ ولی چه گزاره، چه حدّ، نسبت دگرگون نمی‌شود.

[20] دانستیم،^۱ بوسیله‌ی چند حدّ (میانگین) استوار شده است؛ ولی اگر نتیجه چیزی جز گزاره‌های E یا A و B باشد، آنگاه چند باهم‌شماری نابهم پیوسته^۲ وجود خواهد داشت. ولی در برابر، اگر Γ با Δ چنان پیوند نداشته باشد تا باهم‌شماری ساخته شود، آنگاه این گزاره‌های فرض شده بیهوده خواهند بود؛ مگر آنکه از بهر آپی‌آزیرش [= استقراء]، یا تاریک سازی (یِ چَم‌ورزی [= استدلال])، یا از بهر آهنگ دیگری از این دست برگرفته شده باشند.^۳

[24] ولی اگر از گزاره‌های A و B، گزاره‌ی E برنیاید، بلکه نتیجه‌ای دیگر [25] الفنجیده شود، اما از گزاره‌های Γ و Δ یکی از دو گزاره‌ی A و B نتیجه شود، یا نتیجه‌ی دیگری جدا از آنها، آنگاه چند باهم‌شماری ایجاد خواهند شد و این باهم‌شماریها به موضوع مورد بحث پیوند نخواهند داشت؛ زیرا فرض این بود که باهم‌شماری باید E را برقرار کند. سرانجام اگر از گزاره‌های Γ و Δ هیچ نتیجه‌ای الفنجیده نشود، آنگاه از اینجا چنین برمی‌آید که این پیشگزارده‌ها بیهوده برگرفته [30] شده بوده‌اند؛ و سپس، باهم‌شماری برنهادی آغازین را استوار نخواهد کرد. بر این پایه آشکار است که هرگونه برهان و هرگونه باهم‌شماری تنها از راه سه حدّ هستی خواهد پذیرفت.

ولی با آشکار بودن این امر، این نیز هویدا است که هرگونه باهم‌شماری بر پایه‌ی دو پیشگزارده قرار دارد، و نه بیشتر (زیرا از سه حدّ دو پیشگزارده تشکیل می‌شود)، مگر آنکه پیشگزارده‌ی دیگری افزوده شده باشد تا، چنانکه در آغاز گفته [35] شد، باهم‌شماریها را فرساخته سازد.^۴ اکنون آشکار است که اگر در یک چَم‌ورزی باهم‌شمارانه^۵ پیشگزارده‌هایی که بوسیله‌ی آنها نتیجه‌ی اصلی^۶ گرفته می‌شود ((می‌گوییم «اصلی»))، زیرا برخی از نتیجه‌های پیشین باید به ضرورت

1) 42^a 6. 2) *ἀσύνωπτοι οἱ συλλογισμοὶ πρὸς ἀλλήλους*

(۳) یعنی یا چونان گزاره‌های جزئی برای توجیه آپی‌آزیرشی [= استقراء] A و B، یا برای استتار A و B به هنگامی که برای استوار ساختن E بسنده نیستند، یا مثلاً برای پرطمطراق‌تر نمایاندن چَم‌ورزی [= استدلال]. همچنین ← جایگاههای بحث، دفتر VIII، فرگرد 1.

(۴) یعنی با برگردانش، هنگامی که یک باهم‌شماری در شکل دوّم و سوّم به یکی از ضربهای شکل نخستین بازگردانده می‌شود. همچنین ← 24^b 22-6, etc.

5) *λόγος συλλογιστικός* 6) *τὸ κύριος*

پیشگذاشته باشند^۱) شمارشان زوج نباشد، آنگاه چنین چشم ورزی‌ای یا باهمشمارانه نیست، یا چیزهای بیشتری از آنچه برای برقراری برنهاد^۲ لازم است را برگرفته است.^۳ [40]

[42^b] اکنون، اگر باهمشمارها با نگاه به پیشگذاشته‌های اصلی آنها برگرفته شوند، آنگاه هرگونه باهمشماری از شمار زوج پیشگذاشته‌ها و شمار فرد حد‌ها برخواهد آمد؛ زیرا شمار حد‌ها یکی بیشتر از پیشگذاشته‌ها است. اما شمار نتیجه‌ها [5] نیمه^۴ی پیشگذاشته‌ها خواهد بود. - ولی هنگامی که از راه پیش- باهمشماری^۵ها [= قیاسهای اقترانی مقدم] نتیجه‌گیری شود، یا از راه چند حد میانگین پیاپی نتیجه‌گیری شود، برای نمونه اگر گزاره‌ی AB از راه حد‌های میانگین Γ و Δ استنتاج شود،^۶ آنگاه شمار حد‌ها به همان سان یکی بیش از پیشگذاشته‌ها خواهد بود (زیرا حد افزوده شده^۷ یا در بیرون از دیگر حد‌ها قرار می‌گیرد، یا در میان^۸ آنها؛ ولی در هر دو صورت چنین رخ می‌دهد که شمار پیوندهای گزاره‌ای [10] یکی کمتر از حد‌ها خواهد بود)؛ ولی شمار پیشگذاشته‌ها برابر با پیوندهای گزاره‌ای خواهد بود؛ با اینهمه شمار پیشگذاشته‌ها همیشه زوج و شمار حد‌ها همواره فرد نخواهد بود؛ بلکه بارگردانه^۹ [= به تناوب] هنگامی که شمار پیشگذاشته‌ها زوج باشد، شمار حد‌ها فرد خواهد بود، و هنگامی که حد‌ها زوج باشند، شمار پیشگذاشته‌ها فرد خواهد شد؛ زیرا با افزون‌نهادن شدن یک حد، هم‌هنگام یک پیشگذاشته هم افزون‌نهادن می‌شود، اینک حد از هر سویی هم که [15] افزون‌نهادن شود به یکسان است؛ بر این پایه، چون شمار پیشگذاشته‌ها (در

(۱) برخی از نتیجه‌های پیش- باهمشمارها، پیشگذاشته‌های باهمشمارهای اصلی اند.

2) θέσις

(۳) یا همچنین: «پرسیده است»، «طلب کرده است».

4) ἡμίση 5) προσυλλογισμός

(۶) «هر Γ هست A»، «هر Δ هست Γ »، «هر B هست Δ »؛ بر این پایه: «هر B هست A». همچنین بسنجید با sorites (در یونانی σωρείτης و گاه σωρίτης). در جزئیهای آن بحث بسیار شده است ولی بنیاد آن همان است که در آلمانی Ketterschlussregel: «قاعده‌ی استنتاج زنجیری» نامیده می‌شود. این قاعده در کوتاهترین گُرپ خود چنین است: $(p \rightarrow q), (q \rightarrow r) \vdash (p \rightarrow r)$. [به صورت فرمول (قانون): $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$]

7) παρεμπίπτειν 8) τὸ μέσον 9) ἐναλλάξ

باهمشماری ساده) چنانکه دیدیم زوج بود و شمارِ حدّها فرد، پس ضروری است که با هر افزون‌نهی وضع زوج و فرد دگرگرد [= متناوب] شود. بعکس، نتیجه‌ها از همان نظم^۱ پیروی نخواهند کرد، نه در رابطه با حدّها، نه در رابطه با پیشگزارده‌ها؛ زیرا هنگامی که یک حدّ افزون‌نهاده شود، شمارِ نتیجه‌ها یکی کمتر از حدّهای پیشین^۲ افزون‌نهاده خواهد شد؛ زیرا حدّ افزون‌نهاده شده فقط در رابطه با حدّ [20] فرجامین است که نتیجه‌ای را تشکیل نمی‌دهد، ولی با همه‌ی حدّهای دیگر نتیجه تشکیل می‌دهد؛ برای نمونه، اگر به حدّهای A و B و Γ حدّ Δ افزون گذاشته شود، بیدرنگ دو نتیجه هم افزون گذاشته می‌شود، یکی در پیوند با A و دیگری در پیوند با B.^۳ در همه‌ی موردهای دیگر افزایش، قاعده همان است. و اگر حدّ در میان^۴ قرار داده شود^۵، باز هم وضع به همان شیوه خواهد بود؛ زیرا فقط در رابطه با [25] یک حدّ تک و تنها است که باهمشماری ساخته نخواهد شد. بر این پایه شمار نتیجه‌ها بسی بیش از حدّها و پیشگزارده‌ها است.^۶

(۱) τάξις؛ در اینجا همچنین: «قاعده».

2) τὰ προϋπαρχόντα

(۳) نمونه را بررسی کنیم. چهار حدّ A و B و Γ و Δ به ما داده شده‌اند. از این چهار حدّ نخست سه پیشگزارده [= مقدمه] بوجود می‌آید: AB و BΓ و ΓΔ. با هم شمردن AB و BΓ، نتیجه‌ی AΓ را ایجاد می‌کند؛ سپس باهم شمردن BΓ و ΓΔ، نتیجه‌ی BΔ را؛ و باز، باهم شمردن AΓ و ΓΔ، نتیجه‌ی AΔ را. یعنی:

| | | |
|----|----|----|
| AB | BΓ | AB |
| BΓ | ΓΔ | BΔ |
| — | — | — |
| AΓ | BΔ | AΔ |

فرمول کلی شمارِ نتیجه‌ها در رابطه با پیشگزارده‌ها چنین است: $\frac{n(n-1)}{2}$ ، که در آن، n شمارِ پیشگزارده‌ها است. اگر دو پیشگزارده داشته باشیم، شمار نتیجه یک خواهد بود، با سه پیشگزارده، مانند نمونه‌ی بالا، سه نتیجه خواهیم داشت، با چهار پیشگزارده، شش نتیجه، ... و به همین سان دیگرها. (۴) τὸ μέσον. در اینجا یعنی در میان A و B، یا در میان B و Γ.

5) παρεμπίπτειν

(۶) در این جمله «بسی بیش از» هر آینه تنها هنگامی درست است که n (شمار پیشگزارده‌ها) بیش از 5 باشد (راس). — ولی به هر سان این تابع سریع رشد می‌کند.

26. < گونه‌های گزاره‌هایی که باید در هر شکل استوار شوند یا واخورند >

ولی اکنون چون می‌دانیم که باهم‌شماریها در پیرامون چه چیزهایی اند، و کدام نتیجه‌ها در هر یک از شکلهای گرفته می‌شوند و به چه راهها^۱ی استوار می‌گردند، پس همچنین بر ما آشکار است که کدام مسئله‌ها دشواراند و کدام یک باسانی [30] می‌توانند مورد بررسی قرار گیرند؛ زیرا آنچه در چندین شکل و از راه چندین ضرب^۲ استوار می‌شود آسانتر، ولی آنچه در شکلهای کمتر و از راه ضربهای کمتری اثبات پذیر است دشوارتر مورد بررسی قرار می‌گیرد. اکنون گزاره‌ی آریگوی کلی تنها در شکل نخستین نشان داده می‌شود، و در این شکل تنها در یک ضرب؛^۳ اما گزاره‌ی سلبی هم بوسیله‌ی شکل نخستین و هم بوسیله‌ی شکل میانی (یعنی دوم) [35] استوار می‌شود: به این شیوه که در شکل نخستین در یک ضرب^۴، و در شکل میانی در دو ضرب؛^۵ ولی گزاره‌ی آریگوی جزئی بوسیله‌ی شکل نخستین و بوسیله‌ی شکل فرجامین (یعنی سوم^۶) استوار می‌شود: در شکل نخستین در یک ضرب^۷، و در شکل فرجامین در سه ضرب^۸. سرانجام گزاره‌ی سلبی جزئی در هر سه شکل نشان داده می‌شود: با این تفاوت که در شکل نخستین در یک ضرب^۹، [40] ولی در شکل میانی و در شکل فرجامین به ترتیب در دو ضرب^{۱۰} و در سه ضرب^{۱۱} [43^a]. اکنون آشکار است که گزاره‌ی ایجابی کلی به دشوارترین راه استوار می‌شود^{۱۲} ولی به آسانترین راه و می‌خورد^{۱۳}. به سان کلی ویران

(۱) یعنی «ضربها». πτώσις (۲) برای «ضرب» τρόπος نیز بکار می‌رود.

3) I, Barbara. 4) II, Celarent. 5) II, Cesare; II, Camestres.

(۶) خوانندگان گرامی توجه دارند که ارسطو «شکل چهارم» را چونان شکل خودایستا به رسمیت نمی‌شناسد، از اینرو از نگرگاه او شکل سوم، شکل فرجامین است.

7) I, Darii. 8) III, Darapti; III, Disamis; III, Datisi. 9) I, Ferio.

10) II, Festino; II, Baroco. 11) III, Felapton; III, Bocardo; III, Ferison.

(۱۲) κατασκευάζειν: «استوار کردن»، «ثابت کردن».

(۱۳) ἀνασκευάζειν: «وازدن»، «رد کردن».

شدن^۱ گزاره‌های کلی آسانتر است از گزاره‌های جزئی؛ زیرا گزاره‌ی ایجابی کلی هم بوسیله‌ی «تعلق نگرفتن به هیچ» (یعنی بوسیله‌ی گزاره‌ی نیگویی کلی) ویران می‌شود^۲، و هم بوسیله‌ی «تعلق نگرفتن به برخی» (یعنی بوسیله‌ی گزاره‌ی نیگویی [5] جزئی)؛ ولی از اینها، گزاره‌ی سلبی جزئی در همه‌ی شکلهای ثابت می‌شود، اما گزاره‌ی سلبی کلی در دو شکل. در مورد (وازنش) گزاره‌های سلبی (— کلی) نیز وضع به همین شیوه است: زیرا گزاره‌ی آغازین^۳ هم اگر چیزی به همه‌ی چیز دیگر تعلق بگیرد، و هم اگر چیزی به برخی از چیز دیگر تعلق بگیرد، ویران می‌شود؛ و دیده‌ایم^۴ که گزاره‌ی سلبی کلی^۵ را می‌توان در دو شکل نتیجه‌گیری کرد. — بعکس، گزاره‌های جزئی فقط به یک راه وامی‌خورند: (گزاره‌ی نیگویی جزئی) بوسیله‌ی برهان تعلق ایجابی کلی، یا (گزاره‌ی آریگویی جزئی) بوسیله‌ی برهان سلبی کلی. ولی گزاره‌های جزئی را آسانتر (از گزاره‌های کلی) می‌توان استوار کرد؛ زیرا در [10] شکلهای گوناگون و در ضربهای گوناگون استوار می‌شوند. — به سان کلی نباید فراموش کرد که می‌توان گزاره‌ها را بوسیله‌ی همدیگر وازد؛ به این ترتیب که گزاره‌های کلی بوسیله‌ی گزاره‌های جزئی وامی‌خورند، و گزاره‌های جزئی بوسیله‌ی گزاره‌های کلی؛ بعکس، نمی‌توان گزاره‌های کلی را بوسیله‌ی گزاره‌های جزئی استوار کرد، ولی می‌توان گزاره‌های جزئی را بوسیله‌ی گزاره‌های کلی [15] استوار ساخت. ولی هم‌هنگام، هویدا است که وازدن آسانتر است از استوار کردن.

اکنون، اینکه هرگونه باهم‌شماری به چه سان و بوسیله‌ی چند حد و چند پیش‌گذارده تشکیل می‌شود، و اینکه این حد‌ها و پیش‌گذارده‌ها چگونه با یکدیگر رابطه دارند، افزون بر آن، اینکه مسئله‌ای که در هر یک از شکلهای ثابت می‌شود چگونه است، و اینکه چه مسئله‌ای در شمار بیشتری از شکلهای استوار می‌شود و

۱ و ۲)، شکلهای صرفی در متن، به ترتیب: *ἀναιρουῖν* و *ἀνέρηται*؛ — مصدر مضارع:

ἀναυρεῖν، به معنای «ویران کردن»، «نابود کردن»، «وازدن»، «رد کردن»، «باطل کردن».

۳) گزاره‌ی نیگویی کلی. — «گزاره‌ی آغازین» در برابر *τὸ ἐξ ἀρχῆς*.

4) 42^b 34–35.

۵) هماهنگ با ترکیب *τοῦτο* اشاره به «گزاره‌ی سلبی [= نیگویی] کلی» تعبیر شده است.

چه مسئله‌ای در شمار کمتری از شکلها، - (همه‌ی اینها) از آنچه گفته‌ایم^۱ هویدا است.

27. (قاعده‌های کلی باهم‌شماریها برای همه‌ی مسئله‌ها)

[20] اولی اینکه چگونه ما خود برای مسئله‌ی برنهاده شده همواره ذخیره‌ای از باهم‌شماریها حاصل می‌کنیم، و به چه راه به اصل^۲های مربوط به هر مسئله دست می‌یابیم، چیزی است که اکنون باید توضیح دهیم؛ زیرا شاید نه تنها باید زادش باهم‌شماریها را اندرنگریست^۳، بلکه همچنین باید توان^۴ داشت تا آنها را تشکیل داد.

[25] پس اندرمیان همه‌ی هستومندها: - برخی چنان اند که هرگز نمی‌توانند بر دیگر چیزها برآستی به شیوه‌ای کلی^۵ حمل شوند (برای نمونه کلثون^۶ و کالیاس و هر چیز دیگر که فرد^۷ و حس‌شدنی^۸ [= حس‌پذیر = محسوس] است)، هم بدان گاه که دیگر چیزها می‌توانند بر آنها حمل شوند (زیرا هر یک از این فردها (= کلثون و کالیاس)، انسان است و جاندار است)؛ ولی برخی دیگر چنان اند که بر چیزها حمل می‌شوند، ولی چیزی پیش از اینها بر اینها حمل نمی‌شود؛^۹ سرانجام، هستومندهایی وجود دارند که هم بر چیزهای دیگر حمل می‌شوند و هم چیزهای دیگر بر آنها حمل می‌شوند؛ برای نمونه، انسان بر کالیاس حمل می‌شود، و جاندار بر انسان حمل می‌شود. - اکنون اینکه برخی از هستومندها به گوهر به هیچ چیز گفته نتوانند شد، هویدا است: زیرا کما بیش هر یک از حس‌شدنیها چنان است که بر [35] هیچ چیز دیگر حمل نتواند شد، مگر چونان به عرض [= عرضاً]؛ چنانکه گاه می‌گوییم که «آن سپید، سقراط است» یا «آن که نزدیک می‌آید کالیاس است». ولی

(۱) ترکیب بر آن است که این پارانگاشت، فرگردهای 1-26 آناکاویک نخست را که موضوع یا برون‌آخته‌ی آنها ساختار باهم‌شماری است، خلاصه می‌کند. ولی تردینک بازتد را به فرگردهای 23-26 می‌داند. (۲) باز کردن پاراگراف تازه از مترجم است.

(۳) ἀρχή؛ در اینجا نگرسته از «اصل»، پیشگذاشته است؛ - 36^b 43.

(۴) θεωρεῖν (نام خاص) 5) δύναμις 6) καθόλου 7) Κλέων

8) καθ' ἑκάστον 9) τὸ αἰσθητόν 10) 43^a 36-39.

اینکه در پیش رفتن به سوی حملهای بالاتر^۱ نیز باید در نقطه‌ای ایستاد، در جای دیگر باز خواهیم گفت؛^۲ ولی اکنون بگذارید این امر (چونان صحیح) وضع شود. پس در مورد محمولهای فرجامین، نمی‌توان محمول دیگری را استوار کرد، مگر چونان عقیده (ای دویچمگویانه)^۳؛ اما محمولهای فرجامین می‌توانند بر چیزهای [40] دیگر حمل شوند؛ در برابر، تک چیزها [= موضوعهای منفرد] نمی‌توانند بر چیزهای دیگر حمل شوند، هم بدان گاه که دیگر چیزها می‌توانند بر آنها حمل گردند. و اما در مورد چیزهای اندرمیانی^۴ (اندر میان کلی‌ها و فردها) هویدا است که هر دو فراروند شدنی است؛ (زیرا هم اینها می‌توانند به حدّهای دیگر گفته شوند، و هم حدّهای دیگر می‌توانند به اینها گفته شوند)؛ و چونان قاعده، گفتارها و پژوهشها بویژه در مورد چنین گونه حدّهایند.

[43^b] پس باید پیشگزارده‌های در پیرامون هر مسئله به این شیوه برگزیده شوند^۵؛ نخست باید خود چیز (یعنی موضوع) با تعریفها و نیز با همه‌ی ویژگیهایی که از آن چیز اند را در بُن نهاد^۶؛ آنگاه پس از اینها، همه‌ی خصیصه‌هایی که در پی آن چیز می‌آیند^۷ (یعنی تالیهای موضوع) را؛ و باز به نوبه‌ی خود، چیزهایی که خود آن چیز مورد بحث نتیجه شده^۸ از آنها است (یعنی مقدّمهای موضوع) را؛ و

1) ἄνω

۲) — آناکاویک دوم، I, 19–22.

۳) آنچه را که ما «چونان عقیده» (ای دویچمگویانه) ترجمه کرده‌ایم، در متن *κατὰ δόξαν* است. رولفس نیز به «به شیوه‌ای دویچمگویانه» (*in dialektischer Weise*) برمی‌گرداند. همچنین، بر پایه‌ی بونتیس (به نقل از تریکو)، *κατὰ δόξαν* هم‌رده است با *διαλεκτικῶς*: «دویچمگویانه». — تذاری: «إلا على جهة الرأي المحمود».

4) τὰ μεταξύ 5) ἐκλαμβάνειν 6) ὑποθέμενον

۷) ὅσα ἔπεται، یعنی «پیامدها»، «محمولها». همچنین — پانوشت سپسین.
 ۸) ἀκολουθεῖ، از مصدر ἀκολουθεῖν. همچنین: «که خود آن چیز مورد بحث پیامد آنهاست». — توجه کنید که در اینجا با کاربرد ویژه‌ای از مقدّم [= سابق] و پیامد [= تالی = لاحق] روبرو هستیم: «A به B تعلق می‌گیرد» یعنی «B هست A». در این حال B «موضوع» یا «مقدم» است، و A «پیامد» یا «لاحق» یا «تالی»، یا «محمول». کاربرد کلاسیک این اصطلاحها برای گزاره‌ی شرطی است: «اگر *p* آنگاه *q*». بیان مزدهای این هر دو نشان می‌دهد که یک چیز اند؛ یعنی هر دو می‌توانند به صورت «*p* → *q*» یا «*p* ⊢ *q*» نوشته شوند. برای نمونه: «انسان جاندار است»: اگر (انسان) آنگاه (جاندار).

[5] سرانجام، همچنین همه‌ی خصیصه‌هایی که نمی‌توانند به چیز مورد بحث تعلق بگیرند، را. - ولی نیازی نیست که خصیصه‌هایی که آن چیز نمی‌تواند بدانها تعلق گیرد را جداگانه برگزید، از بهر آنکه گزاره‌ی سلبی برگردانده می‌شود.^۱ - و اما در پیامدها^۲ باید میان آنهایی که در چبستی یک چیز^۳ قرار دارند، و آنهایی که چونان ویژگی بر موضوع حمل می‌شوند، و هم آنهایی که چونان عرض^۴ بر موضوع حمل می‌شوند، فرق گذاشت؛ و نیز در اینها باید فرق گذاشت اندر میان آنچه (صرفاً) بر پایه‌ی عقیده^۵ بر موضوع حمل می‌شود، و آنچه بر پایه‌ی راستی^۶ بر [10] موضوع حمل می‌شود؛ زیرا هرچه این گونه تعینها بیشتر در اختیار شخص باشد، نتیجه را زودتر فراچنگ خواهد آورد، و هرچه این تعینها راست‌تر باشند، [11] کارگتر برهان خواهد آورد.

[11] ولی نباید پیامدهای یک چیز جزئی را برگزید^۷، بلکه باید همه‌ی آنهایی را برگزید که در پی کل یک چیز می‌آیند؛ برای نمونه نه آنچه در پی یک انسان معین می‌آید، بلکه آنچه در پی همه‌ی انسانها می‌آید؛ زیرا باهمشماری بوسیله‌ی [15] پیشگزارده‌ی کلی عملی می‌شود. اکنون اگر گزاره نامعین باشد، این امر که آیا پیشگزارده کلی هست یا نه، ناهویدا می‌ماند؛ ولی اگر گزاره معین باشد، این امر آشکار می‌شود. - همانند آن، باید مقدمه‌های^۸ چیز مورد بحث را در کلیت‌شان برگزید؛ و این به همان دلیل یاد شده است. و اما در مورد خود پیامد، نباید آن را در کلیت خود چونان وابسته به چیز مورد بحث فرض کرد؛ نگرسته‌ی من آن است که برای نمونه نمی‌توان هرگونه جاندار را پیامد انسان دانست، یا هرگونه دانش را پیامد موسیقی؛ بلکه فقط می‌توان بسادگی^۹ (جاندار و دانش را) در پی (— انسان و موسیقی) آورد، و این همچنین شکلی است که همخواند با آن ما پیشگزارده‌ها را [20] بیان می‌کنیم؛ زیرا و گرنه، شکل دیگر گزاره، بیهوده و ناتوانستنی است، برای

(۱) در مورد گزاره‌ای که یک چیز را از چیز دیگر می‌ناید [= سلب می‌کند]، در عمل بایسته نیست که اندر میان مقدم و تالی، یا موضوع و محمول فرق گذاشت. زیرا «A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد» بسادگی به «B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد» برگردانده تواند شد.

2) τὰ ἐπόμενα 3) τὸ τί ἐστι 4) (τὰ) συμβεβηκότα 5) δοξαστικῶς
6) κατ' ἀλήθειαν 7) ἐκλέγειν 8) οἷς ἔπεται

(۹) یعنی بی از چندی نمایی [= تسویر].

نمونه «هر انسانی هر جاندار است» یا «دادگری هرگونه خوبی است».^۱ بعکس، این به آنچه خصیصه‌ای در پی‌اش می‌آید^۲ (یعنی به مقدم یا «موضوع») است که «همه / هر» گفته می‌شود. – و اما هنگامی که موضوعی که باید پیامدهای آن را به دست آورد، خود در حدّ (گسترده‌تر) دیگری گنجانیده شده باشد، نباید پیامدها یا [25] ناپایامدهای حدّ کلی را در شمار پیامدهای موضوع برگزید (زیرا این خصیصه‌ها خود دیگر در پیامدهای حدّ کلی تر گنجانیده شده بوده‌اند؛ زیرا هر آنچه در پی «جاندار» می‌آید، در پی «انسان» نیز می‌آید، و هر آنچه به «جاندار» تعلق نمی‌تواند ب) گیرد، به همان سان (در پی «انسان» نیز نمی‌آید)؛^۳ بعکس، این پیامدهای ویژه‌ی هر فرد است که باید برگرفت^۴؛ زیرا برخی از ویژگیها از آن یک نوع اند، جدا از جنس؛ زیرا بایسته است که به نوعهای گوناگون (جدا از جنس) ویژگیهای معینی تعلق بگیرند. – پس همچنین نباید برای حدّ کلی^۵، چیزهایی را [30] برگزید که حدّ گنجانیده شده^۶ (در حدّ کلی) در پی آنها می‌آید؛ برای نمونه، نباید برای «جاندار» چیزهایی را برگزید که «انسان» در پی آنها می‌آید؛ زیرا لازم است که اگر «جاندار» در پی «انسان» بیاید، آنگاه «جاندار» همچنین پیامدهای چیزهایی باشد که «انسان» در پی آنها می‌آید؛ ولی اینها بیشتر خاصّ برگزینش^۷ چیزهایی اند که به حدّ «انسان» مربوط می‌شوند. – و همچنین باید پیامدهایی را برگرفت که بیشتر در پی موضوع می‌آیند، و چیزهایی را که موضوع بیشتر در پی آنها می‌آید (به ترتیب چونان تالی و مقدم): زیرا در مورد مسئله‌هایی^۸ که به آنچه بیشتر [35] وضع واقع است مربوط می‌شوند، باهمشماری نیز برپایه‌ی پیشگذارده‌هایی

(۱) در مورد چندی‌نمایی محمولها – در پیرامون گزارش، 12^b 17؛ و نیز – روشن‌سازی در پایان این فرگرد درباره‌ی «بیهودگی» و «ناتوانش» این گونه گزاره‌ها.

2) ὅ ἐπεται

(۳) این چم‌ورزی آشفته می‌نماید: هر خصیصه‌ای که جاندار داشته باشد، انسان نیز دارد، ولی انسان چونان «نوع»، خصیصه‌هایی دارد که او را از دیگر نوعها متمایز می‌سازد، و از اینرو جاندار چونان «جنس» آنها را ندارد. برای نمونه، هر انسانی می‌خندد؛ برخی از جانداران می‌خندند؛ ولی جاندار چونان جنس نمی‌خندد. به هر سان در پرتو روشن‌سازی داس و تریکو، با افزایش پراتزهای گوشه‌دار کوشیده‌ایم تا دشواری را به کنار زنیم.

4) ληπτέον 5) τὸ καθόλου 6) τὸ περιεχόμενον 7) ἐκλογή

(۸) یا «نتیجه‌هایی». – واژه‌ی πρόβλημα در ارسطو گاه به معنای «نتیجه» بکار برده می‌شود.

قرار دارد که یا همه یا برخی از آنها بیشتر وضع واقع اند؛ زیرا هر نتیجه (ی باهمشماری) به اصلهای (یعنی پیشگزاردهای آغازین) خود همانند است. — سرانجام، نباید خصیصه‌هایی را برگزید که پی‌آمد همه‌ی حدّها (یعنی حدّ مهین و حدّ کهن) هستند؛ زیرا بر پایه‌ی آنها باهمشماری وجود نخواهد داشت.^۱ و اما در مورد علت آن، این امری است که در آنچه می‌آید^۲ هویدا خواهد شد.^۳

(۱) این کار یک باهمشماری در شکل دوم هست خواهد کرد که با دو پیشگزاردهی آریگویی، سترون خواهد بود.

2) 44^b 20.

(۳) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 21–20 44^b، «بیهودگی» و «ناتوانیش» گزاره‌هایی مانند «هر انسانی هر جاندار است» و «دادگری هرگونه خوبی است»:

در منطق ارسطویی، «موضوع کلی» باید در گزاره «چندی نمایی» شود، یعنی مشخص شود که آیا محمول به برخی از آن تعلق می‌گیرد (یا نمی‌گیرد) یا به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد (یا نمی‌گیرد). ولی محمول چندی نمایی نمی‌شود. بر این پایه، «هر» (چندی نمای کلی) دوم در گزاره‌ی «هر انسانی هر جاندار است» هم‌هنگام بیهوده و ناتوانستنی است.

همچنانکه در آگاهی (در آغاز کتاب) یادآور شده‌ایم، «موضوع» و «محمول» در کاربرد منطق ارسطویی و ترادادی، و در کاربرد منطق مزدهای [= ریاضی] نوین کاملاً با هم نمی‌خوانند: در «هر انسانی جاندار است»، به رای ارسطو، «انسان» «موضوع کلی» است که کلی چندی‌نمایی شده است، ولیک در منطق مزدهای نوین در اینجا مطلقانه [= مطلقاً] موضوعی وجود ندارد:

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx)$$

«برای هر x اگر x بُن‌پار [= عضو] مجموعه‌ی F (انسان) باشد، آنگاه x بُن‌پار مجموعه‌ی G (جاندار) است.»

اکنون، در منطق مزدهای نوین، در منطق مرتبه‌ی دوم و بالاتر (نگره‌ی نوعها) محمولها می‌توانند (به معنای دقیق اصطلاح) چندی‌نمایی شوند. برای نمونه:

$$\forall F \forall G \forall x (Fx \rightarrow Gx)$$

«برای هر F و هر G و هر x اگر x بُن‌پار مجموعه‌ی F باشد، آنگاه x بُن‌پار G است.» ولی معنای این فرمول خوش‌ساخت اینهمان نیست با معنای آن چیزی که ارسطو چونان بیهوده و ناتوانستنی وامی‌زند. — به هر سان، فرمول بالا و صورتهای دیگر آن، از جمله $\forall F \forall G (F \rightarrow G)$ و $\exists F (F \rightarrow \forall G (G))$ ، همه دروغ‌اند. بر روی هم، داوری مترجم آن است که سخن ارسطو درست است. — ولی همچنین — پانویست تردینک.

28. (قاعده‌های ویژه برای پژوهش حدّ میانگین در باهمشماریه‌ها)

اکنون اگر بخواهیم محمولی را در مورد موضوعی چونان یک کلّ استوار کنیم، [40] باید اینها را بررسی کنیم: از یک سوی، موضوعهایی را که محمولی را که می‌خواهیم استوار کنیم^۱ در واقع به آنها گفته می‌شود؛ و از دیگر سوی، پی‌آمدهای موضوعی را که می‌خواهیم محمولی را بر آن حمل کنیم؛ زیرا اگر چیزی در هر دو گروه اینهمان باشد، آنگاه محمول (یعنی مورد بحث) باید به موضوع (یعنی مورد بحث) تعلق بگیرد.^۲ ولی اگر بخواهیم استوار کنیم که یک حدّ (یعنی محمول) نه به همه بلکه تنها به برخی از حدّ دیگر (یعنی موضوع) تعلق می‌گیرد، آنگاه باید دید چه چیزهایی است که هر دو در پی آنها می‌آیند؛ زیرا اگر چیزی در هر دو گروه اینهمان باشد، آنگاه بایستگانه محمول به برخی از موضوع تعلق می‌گیرد.^۳ ولی هنگامی که یک حدّ (یعنی محمول) به هیچ روی نباید به هیچ حدّ دیگر (یعنی موضوع) تعلق بگیرد، باید از یک سوی پی‌آمدهای موضوع، و از دیگر سوی خصیصه‌هایی که نمی‌توانند در محمول حاضر باشند را بررسی کرد؛^۴ یا بعکس، [5] باید از یک سوی خصیصه‌هایی که نمی‌توانند در موضوع حاضر باشند، و از دیگر سوی، پی‌آمدهای محمول را بررسی کرد.^۵ زیرا در هر دو صورت اگر چیزی در هر دو گروه اینهمان باشد، آنگاه محمول نمی‌تواند به هیچ بخشی از موضوع تعلق بگیرد؛ زیرا باهمشماری‌ای که ایجاد می‌شود گاه در شکل نخستین^۶ است، و گاه در شکل میانی. - ولی سرانجام، اگر بخواهیم برقرار کنیم که چیزی به برخی از چیز دیگر تعلق نمی‌گیرد، باید از یک سوی، مقدمه‌های چیزی که محمول به آن تعلق [10] نمی‌گیرد (یعنی موضوع) را برقرار کرد، و از دیگر سوی، خصیصه‌هایی که نمی‌توانند به آنچه به موضوع تعلق می‌گیرد تعلق بگیرند (یعنی محمول) را بررسی کرد؛ زیرا اگر چیزی در هر دو گروه اینهمان باشد، آنگاه بایستگانه محمول به

1) τὸ κατασκευαζόμενον 2) I, Barbara. 3) III, Darapti.

4) II, Cesare. 5) II, Camestres.

۶) با برگرداندن پیشگذاشته‌ی مهین در II, Cesare، یا پیشگذاشته‌ی کهن در II, Camestres.

[11] برخی از موضوع تعلق نخواهد گرفت.^۱

[11] ولی شاید هر یک از قاعده‌های گفته شده در بالا به شیوه‌ای که در زیر می‌آید بیشتر آشکار شوند. بگذارید پی آمده‌های A^2 به صورت B نمایانده شوند، ولی مقدمه‌های A بوسیله Γ ، و آنچه شدنی نیست به A تعلق بگیرد، بوسیله E [15] Δ ؛ و باز، فرض کنید که خصیصه‌ها E^2 بوسیله Z نمایانده می‌شوند، و مقدمه‌های E بوسیله H [= Γ ، و چیزهایی که نمی‌توانند به E تعلق گیرند بوسیله Θ [= Γ]. - اینک اگر برخی از Γ ها با برخی از Z ها اینهمان باشند، آنگاه ضروری خواهد بود که A به همه E تعلق بگیرد؛ زیرا Z به همه E تعلق می‌گیرد، ولی A به همه Γ ؛ برای پایه A به همه E تعلق خواهد گرفت. - ولی [20] اگر Γ همان H باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از E تعلق بگیرد؛ زیرا A پی آمد همه Γ است، و E پی آمد همه H . - ولی اگر Z همان Δ باشد، آنگاه بوسیله E یک پیش-باهمشماری [= قیاس مقدم] A به هیچ یک از E ها تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا چون گزاره‌ی سلبی برگردانده می‌شود و Z همان Δ است، پس A به هیچ یک از Z ها تعلق نخواهد گرفت؛ ولی Z باید به همه E تعلق بگیرد. [25] و باز، اگر B و Θ اینهمان باشند، آنگاه A به هیچ یک از E ها تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا B به همه A متعلق خواهد بود، ولی به هیچ چیز که E نماینده‌ی آن است تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا گفتیم که B همان Θ است، و فرض کردیم که Θ به هیچ E تعلق نمی‌گیرد؛ - ولی اگر Δ و H اینهمان باشند، آنگاه A به برخی از E تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا A به H تعلق نخواهد گرفت، چون به Δ هم [30] تعلق نمی‌گیرد؛ ولی H زیر E جای دارد، برای پایه A به برخی از E ها تعلق نخواهد گرفت. - ولی اگر B همان H باشد، باهمشماری‌ای با نتیجه‌ی برگردانده شده وجود خواهد داشت؛ زیرا E به همه A تعلق خواهد گرفت، - زیرا B به A تعلق می‌گیرد، و E به B (زیرا گفتیم که B همان H

1) III, Felapton.

(۲) A محمول نتیجه‌ای است که باید استوار شود.

3) τὰ ὑπάρχοντα

(۴) E موضوع نتیجه است.

است)؛ - ولی با اینهمه، بایستگانه چنین بر نمی آید که A به همه ی E تعلق بگیرد، بلکه لازم است که A به برخی از E تعلق بگیرد، زیرا می توان حمل کلی [35] را به حمل جزئی برگرداند.

اکنون آشکار است که در مورد هر مسئله^۲ باید پیوندهای پیش یادشده اندر میان هر دو حدّ موضوع و محمول را بررسی کرد؛ زیرا همه ی باهم شمارها بر پایه ی این پیوندها قرار دارند. ولی همچنین باید در مورد هر یک از پی آمدها و مقدّمهای حدّها، بیشترین توجه را به «نخستین»ها و به «کلی ترین»ها معطوف داشت؛ [40] برای نمونه در مورد E باید بیشتر به KZ [= کاپا ژدِتا] توجه کرد تا [44^b] فقط به Z؛ و در مورد A بیشتر به KΓ تا فقط به Γ. ^۳ زیرا اگر A به KZ تعلق بگیرد، آنگاه A به Z و به E نیز تعلق خواهد گرفت؛ ولی اگر A پی آمد KZ نباشد، آنگاه باز هم می تواند پی آمد Z باشد. به همین سان باید مقدّمهای خود چیز (یعنی A) را پژوهید؛ زیرا اگر یک حدّ پی آمد مقدّمهای نخستین باشد، آنگاه همچنین در پی حدّهایی که در زیر آنها جای دارند نیز خواهد آمد، [5] ولی اگر در پی حدّهای نخستین نیاید، آنگاه باز هم می تواند در پی حدّهایی

1) κατηγορία

(۲) «مسئله»: πρόβλημα یعنی نتیجه ای که باید استوار شود.
(۳) KΓ و KZ گزاره های کلی اند که به ترتیب دربرگیرنده ی Z و Γ می باشند. - برای برقرار کردن محمول، باید کلی ترین چیز را چونان حدّ میانگین برگرفت. برای نمونه برای استوار کردن اینکه «هر انسانی جوهر است» (نتیجه) نباید «جاندار»، بلکه «جسم» را چونان حدّ میانگین برگزید:

مهمین: هر جسمی جوهر است؛

کمین: هر انسانی جسم است؛

نتیجه: هر انسانی جوهر است.

اکنون اگر مفهوم جاندار را وارد فراروند نتیجه گیری کنیم، باید راه درازتری را بپیماییم. هرآینه نگرینته ی ارسطو برهان در 19-12^a 44 است که در آن:

هر E هست Z؛

Z اینهمان است با Γ؛

هر Γ هست A؛

بنابراین: هر E هست A.

اکنون او یادآور می شود که بهتر است که هم مقدّمها و هم پی آمدهای A و E را به کلی ترین صورت خود برگرفت.

که در زیر آن حدّهای نخستین جای دارند، بیاید.

همچنین هویدا است که این پژوهش برپایه‌ی سه حدّ و دو پیشگذاشته صورت می‌گیرد، و نیز اینکه همه‌ی باهم‌شمارها بر پایه‌ی شکل‌هایی که پیش از این یاد شده‌اند قرار دارند. زیرا نشان داده شده است که: A به همه‌ی E تعلق می‌گیرد، هنگامی که یک بُن‌پار در Γ ها و در Z ها اینهمان فرض شود. ولی این بُن‌پار اینهمان، [10] حدّ میانگین خواهد بود، و حدّهای کرانگین A و E خواهند بود؛ بدینسان شکل نخستین هستی می‌پذیرد. - ولی A به برخی از E تعلق می‌گیرد، به هنگامی که Γ و H اینهمان فرض شوند؛ و این شکل فرجامین (یعنی شکل سوّم) است؛ زیرا H به حدّ میانگین تبدیل می‌شود. - ولی A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد، هنگامی که Δ و Z اینهمان باشند. بدینسان هم شکل نخستین برجا است، و هم شکل میانی (یعنی شکل دوّم): شکلی نخستین برجا است، چون A به هیچ Z تعلق نمی‌گیرد [15] (زیرا گزاره‌ی سلبی برگردانده می‌شود)؛ ولی Z به همه‌ی E تعلق می‌گیرد؛ و شکل میانی برجا است، چون Δ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی به همه‌ی E تعلق می‌گیرد. - سرانجام A به برخی از E تعلق نمی‌گیرد، به هنگامی که Δ و H اینهمان باشند. و این شکل فرجامین است؛ زیرا A به هیچ H تعلق نخواهد گرفت، ولی E به همه‌ی H تعلق خواهد گرفت. - اکنون آشکار است که همه‌ی باهم‌شمارها از [20] شکل‌هایی که پیش از این مطرح شده‌اند نتیجه می‌شوند؛ و اینکه نباید پی‌آمدهای همه‌ی حدّها (یعنی A و E) را برگزید،^۱ چون از این راه هیچ‌گونه باهم‌شماری هست نمی‌شود. زیرا چنانکه دیده‌ایم،^۲ از یک سوی، مطلقانه نمی‌توان گزاره‌ای را برپایه‌ی پی‌آمدها استوار کرد؛^۳ و از دیگر سوی، نمی‌توان گزاره‌ای را بر بنیاد پی‌آمدهای همه‌ی حدّها^۴ نابود کرد؛ زیرا حدّ میانگین باید به یکی از حدّها تعلق بگیرد و به حدّ دیگر تعلق نگیرد.^۵

[25] ولی همچنین آشکار است که پژوهشهای دیگر در برگزینش حدّها^۶ برای

1) 43^b 36. 2) 27^a 18-20, 27^b 23-28.

(۳) یعنی در شکل دوّم با دو پیشگذاشته‌ی آریگوی باهم‌شماری ایجاد نخواهد شد.

(۴) پی‌آمدهای هر دو حدّ مهین (A) و کهن (E). (۵) برای ایجاد یک نتیجه‌ی نیگوی.

(۶) در متن $\tau\acute{\alpha}\varsigma \epsilon\kappa\lambda\omicron\gamma\acute{\alpha}\varsigma$: «برگزینشها»؛ - ولی هماهنگ با رولفس به «برگزینش حدّها» برگردانده شده است.

ساختن باهمشماری ناسودمند است؛ برای نمونه: - اگر پی آمدهای هر یک از دو حد، اینهمان باشند، - یا اگر مقدماتی A با خصیصه‌هایی که ناشدنی است به E تعلق بگیرند اینهمان باشند، - و باز، اگر خصیصه‌هایی که اجازه‌مند نیست به هیچ یک از دو حد تعلق بگیرند اینهمان باشند؛ چون از این راهها باهمشماری هست [30] نمی‌شود. - زیرا اگر پی آمدها، برای نمونه B و Z، اینهمان باشند، آنگاه شکل میانی تشکیل می‌شود با هر دو پیشگذاشته‌ی ایجابی؛ ولی اگر مقدماتی A با خصیصه‌هایی که نمی‌توانند به E تعلق بگیرند، برای نمونه Γ و Θ، اینهمان باشند، آنگاه شکل نخستین وجود خواهد داشت، که پیشگذاشته‌ای از آن که به حد کهن مربوط می‌شود، سلبی خواهد بود. ولی اگر خصیصه‌هایی که نمی‌توانند به هیچ یک [35] از دو حد A و E تعلق بگیرند، برای نمونه Δ و Θ، اینهمان باشند، آنگاه هر دو پیشگذاشته سلبی خواهند بود، خواه در شکل نخستین، و خواه در شکل میانی. ولی بدین شیوه هرگز باهمشماری وجود نخواهد داشت.

ولی همچنین هویدا است که در بازیینی¹ خود باید کشف کنیم که کدام حد‌ها اینهمان گرفته می‌شوند، نه آنکه کدام حد‌ها دیگرسان اند یا آخشیج همدیگراند؛ [40] نخست بدان سبب که پژوهش² ما در رابطه با حد میانگین انجام می‌گیرد؛ [45^a] ولی حد میانگین نباید دیگرسان باشد، بلکه باید همان گرفته شود. سپس بدین سبب که حتا آن مورد‌هایی که چنین رخ می‌دهد که باهمشماری از حد‌هایی برمی‌آید که چونان آخشیجها فرض گرفته شده‌اند، یا نمی‌توانند به یک موضوع واحد تعلق داشته باشند، همواره بازگرداندنی خواهند بود به ضربهای که پیش از این بررسی کرده‌ایم؛ برای نمونه اگر B و Z آخشیج همدیگر باشند یا نتوانند به یک [5] چیز واحد تعلق بگیرند؛ زیرا با فرض این حد‌ها، باهمشماری‌ای وجود خواهد داشت بیانگر آنکه A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد؛ ولی نتیجه نه از راه پیشگذاشته‌های وضع شده، بلکه بر پایه‌ی ضربی که پیش از این نشان داده‌ایم³ به دست می‌آید؛ زیرا B به همه‌ی A تعلق خواهد گرفت ولی به هیچ E تعلق نخواهد گرفت؛ بر این پایه ضروری خواهد بود که B با برخی از Θ اینهمان باشد. [و باز به نوبه‌ی خود، اگر B [10] و H نتوانند در همان چیز حاضر باشند، آنگاه نتیجه می‌شود که A به برخی

1) ἐπίσκεψις 2) ἐπίβλεψις 3) 44^a 11 et seq.

از E تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا از این راه نیز شکل میانی بوجود خواهد آمد؛ زیرا B به همه ی A تعلق خواهد گرفت، ولی به هیچ E تعلق نخواهد گرفت؛^۱ بر این پایه ضروری خواهد بود که B با برخی از Θ ها اینهمان باشد. زیرا گفتن اینکه «B و H نمی توانند به چیز واحدی تعلق داشته باشند»، هیچ جداسان نیست با گفتن اینکه [15] «B با برخی از Θ ها اینهمان است»؛ زیرا فرض شده است^۲ که در Θ همه ی آنچه نمی تواند به E تعلق بگیرد گنجانیده شده باشد.]

بنابراین آشکار است که از این گونه پژوهشها^۳ به خودی خود هیچ گونه باهمشماری ایجاد نمی شود؛ ولی اگر B و Z آخشیج هم باشند، آنگاه ضروری [20] است که B با برخی از Θ ها اینهمان باشد، و از راه این حدّها (یعنی B و Θ) باهمشماری بوجود می آید. پس بر کسانی که بدینسان اندر می نگرند^۴، چنین رخ می دهد که ایشان (بیهوده) روشی^۵ را افزون می جویند دیگرسان با آنچه بایسته است، به سبب آنکه اینهمانی^۶ B ها و Θ ها را فراموش می کنند.

(۱) پاره ی 9-16 در 45^a SCBO در قلاب نهاده شده است. ترکیب این پاره را «نامطمئن» توصیف می کند، و راس نتیجه می گیرد که این سطرها نوشته ی ارسطو نیستند، بلکه نوشته ی نویسنده ی سپسین تری اند که از شوق فراوان و نداشتن منطق ربح می برده است. - به هر سان، ما متن SCBO را ترجمه کرده ایم: در سطر 12 در SCBO چنین می آید:

$\tau\omega\ \delta\epsilon\ E\ \sigma\upsilon\delta\epsilon\nu\ \iota\ \upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\ldots$

در LCL (بر پایه ی وایتس):

$\tau\omega\ \delta\epsilon\ E\ \sigma\upsilon\ \tau\iota\nu\ \iota\ \upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\ldots$

«... ولی به برخی از E تعلق نخواهد گرفت...»

رولفس و تذاری با SCBO همخوانی دارند. ترکیب و به طبع تردینک با وایتس هماهنگ اند. جنکینسن متن را چنین ترجمه می کند: «زیرا B به همه ی A تعلق خواهد گرفت و به هیچ G [هم ارز H در ارسطو] تعلق نخواهد گرفت» و سپس در پانویست می افزاید: «و بنابراین به برخی از E تعلق نخواهد گرفت.» هر آینه هیچ یک از این خوانشها دشواری این پاره را برطرف نمی کنند. زیرا اینکه «B با برخی از Θ ها اینهمان باشد»، نتیجه گیری نمی شود.

2) 44^a 16-17.

(۳) که در آنها پیشگذارده های دیگرسان یا آخشیج گونه وارد می شوند.

(۴) یعنی پیشگذارده های دیگرسان یا آخشیج گونه را برمی گیرند.

5) ὁδός 6) ταύπότης

29. < پژوهش حدّ میانگین در باهمشماریهایی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= رفع به محال = برهان خلف] استوار می‌شوند، و نیز در باهمشماریهای شرطی و باهمشماریهای وَجْه‌ی >

باهمشماریهایی که به ناتوانستنی برگردانده می‌شوند، به همان شیوه‌ی [25] باهمشماریهای برهانی نمایان رفتار می‌کنند؛ زیرا اینها نیز بوسیله‌ی پی آمده‌ها و مقدّمهای هر یک از دو حدّ < کرانگین > تشکیل می‌شوند. و پژوهش¹ < — حدّ میانگین > در هر دو گونه‌ی باهمشماری یکسان است؛ زیرا آنچه با برهان نمایان [= برهان مستقیم] استوار می‌شود، همچنین می‌تواند از راه بازگرداندن به ناتوانستنی، بوسیله‌ی همان حدّها با هم شمرده شود؛ و بعکس، آنچه از راه بازگرداندن به ناتوانستنی ثابت می‌شود، همچنین می‌تواند با برهان نمایان استوار گردد؛ برای نمونه این گزاره < را بنگریم > که «A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد».² زیرا [30] فرض کنید که A به برخی از E تعلق می‌گیرد؛ بنابراین چون B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، و A به برخی از E، پس B به برخی از E ها تعلق خواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که B به هیچ E تعلق نمی‌گیرد. و باز، < می‌توان استوار کرد که > «A به برخی از E تعلق می‌گیرد»؛ زیرا اگر A به هیچ E تعلق نگیرد، ولی E به همه‌ی H تعلق بگیرد، آنگاه A هرگز به هیچ یک از H ها تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که A به همه‌ی H تعلق می‌گیرد. — در باره‌ی همه‌ی مسئله‌های دیگر نیز به [35] همچنین است؛ زیرا همواره و در همه‌ی موارد برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی از راه پی آمده‌ها و مقدّمهای هر یک از حدّها < ی کرانگین > پیش خواهد رفت. و در مورد هر مسئله‌ای که باشد، همان پژوهش مطرح است، خواسته شده چه با هم شمردن از راه برهان نمایان باشد، چه برهان از راه بازگرداندن³ به ناتوانستنی؛ زیرا هر دو برهان از همان حدّها می‌آغازند؛ برای نمونه اگر نشان داده

1) ἐπίσκεψις

2) رابطه‌ی نمادها با یکدیگر همچنان مانند فرگرد 28 فرض شده است.

3) ἀγαγεῖν

شده باشد که A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد؛ به این چم که (اگر A به برخی از E ها [40] تعلق بگیرد، آنگاه) نتیجه می‌شود که B نیز به برخی از E تعلق می‌گیرد، و این ناتوانستنی است؛ اکنون اگر فرض شود که B به هیچ E تعلق نمی‌گیرد ولی به همه ی [45^b] A تعلق می‌گیرد، آنگاه آشکار است که A به هیچ E تعلق نخواهد گرفت. و دوباره، اگر با برهان نمایان با هم شمرده شده باشد که «A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد»، آنگاه با این فرض که A به برخی از E تعلق می‌گیرد، می‌توان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار کرد که A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد. و به همین سان [5] است در دیگر موردها؛ زیرا در همه ی موردها بایسته است حدّ مشترکی را برگرفت جدا از موضوعهای مورد بحث،^۱ که باهمشماری با نتیجه ی دروغین بتواند بدان مربوط شود؛ چنانکه اگر این پیشگذارده (به پادگویی خود) برگردانده شود^۲ و پیشگذارده ی دیگر همان که هست بماند، آنگاه باهمشماری بوسیله ی همان حدّها برهانی نمایان خواهد شد. زیرا باهمشماری برهانی نمایان با برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی در این امر جداسان است که: در باهمشماری برهانی [10] نمایان هر دو پیشگذارده همناخت با راستی برنهاده شده‌اند، هم بدان گاه که در بازگرداندن به ناتوانستنی یکی از پیشگذارده‌ها دروغین وضع می‌شود.^۳

این نکته‌ها در پرتو آنچه در پی می‌آید^۴ آشکارتر خواهند شد، هنگامی که در پیرامون (بازگرداندن به) ناتوانستنی سخن گوئیم؛^۵ اینک این اندازه بر ما هویدا باشد که: باید همان حدّها را بررسی کنیم، خواسته شده چه با هم شمردن [15] بوسیله ی برهان نمایان باشد، چه با هم شمردن از راه بازگرداندن به ناتوانستنی. - ولی در دیگر باهمشماریهای شرطی^۶، برای نمونه آنهایی که

(۱) موضوعهای مورد بحث یعنی حدّهای نهین و کهن در گزاره ی نتیجه.

(۲) «به پادگویی خود» در اینجا پوشیده است. همچنین ← جنکیشن و تردینک.

(۳) با فرض «A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد»، پیشگذارده ی کهن، بدروغ چین می‌شود: «A به برخی از E تعلق می‌گیرد».

4) τὰ ἐπόμενα

(۵) ← دفتر دوم، فرگردهای 14-11.

6) συλλογισμοὶ ἐξ ὑποθέσεως

با جایگزین‌سازی^۱ یا همخواند با چونی^۲ [= بر طبق کیفیت] فرامی‌روند، جستجو در موضوعهایی صورت خواهد گرفت که آنهایی که در آغاز وضع شده بودند، نخواهند بود، بلکه موضوعهای جایگزین شده^۳ خواهند بود؛ [20] هم بدان‌گاه که شیوه‌ی پژوهش همان خواهد بود که بود. ولی ما باید بررسی کنیم و فروکشاییم که به چند شیوه باهم‌شماریهای شرطی ممکن‌اند.

اکنون، برهان هرگونه مسئله به همان شیوه‌ی توصیف شده است، ولی برخی از آنها می‌توانند به شیوه‌ی دیگر نیز با هم شمرده شوند؛ برای نمونه، مسئله‌های کلی^۴ را می‌توان با پژوهشی که به یک نتیجه‌ی جزئی می‌انجامد، بر پایه‌ی یک فرضیه^۵ استوار کرد. زیرا اگر Γ ها و H ها اینهمان باشند،^۶ ولی (بعلاوه) E چونان [25] تنها متعلق به H ها فرض گرفته شود، آنگاه A به همه‌ی E تعلق خواهد گرفت؛ و باز، اگر Δ ها و H ها اینهمان باشند،^۷ ولی E فقط به H ها حمل شود،

(۱) *μετάληψις*؛ همچنین ← 39^a 41.

(۲) *κατὰ ποιότητα*. درباره‌ی مفهوم «همخواند با چونی» اندرمیان منطق دانان جدانگری برجای بوده است. با اینهمه، در منبعهای در دسترس ما با بازگرد به آلکساندروس و فیلیپونوس، نگریسته‌ی ارسطو «برهان به چم نیرومندتر [= به طریق اولی] و بر پایه‌ی آناگویی [= مماثله و قیاس]» دانسته می‌شود. فرص کنید (الف) و (ب) هر دو یک چونی را به درجه‌های گوناگون دارا باشند: یک بار (الف) بیشتر از (ب)، یک بار (الف) کمتر از (ب)، و یک بار (الف) برابر با (ب). اکنون اگر استوار شود که (الف) این چونی را دارا است، آنگاه (ب) نیز به همان نسبت توافق شده این چونی را دارا خواهد بود. نمونه‌ها برای کمتر و بیشتر:

اگر تندرستی، که از توانگری بهتر است، مطلقانه خوب نباشد، آنگاه توانگری نیز به چم نیرومندتر مطلقانه خوب نخواهد بود.

اگر تندرستی، که به خوبی پرهیزگاری نیست، خوب باشد، آنگاه پرهیزگاری نیز به چم نیرومندتر خوب خواهد بود.

به رای راس، چم ورزی بر پایه‌ی چونی، خود گونه‌ای از چم ورزی بر پایه‌ی جایگزین‌سازی است.

3) *τὰ μεταλαμβανόμενα* 4) *τὰ καθόλου* 5) *ἐξ ὑποθέσεως*

(۶) این فرض بوسیله‌ی ضرب III, Darapti (در 21-19^a 44) استوار کرد که «برخی از E هست A ». — در ضمن، به پیروی از LCL ، $\tau\alpha\ \Gamma$ به جای $\tau\omicron\ \Gamma$ ، و به همین سان در چند مورد دیگر.

(۷) این فرض بوسیله‌ی III, Felapton (در 30-28^a 44) استوار کرد که «برخی از E نیست A ». — به پیروی از LCL ، $\tau\alpha\ \Delta$ به جای $\tau\omicron\ \Delta$.

آنگاه A به هیچ یک از E ها تعلق نخواهد گرفت. اکنون آشکار است که باید مسئله را بدینسان نیز پژوهید. - ولی همین شیوه (ی باهمشماریهای شرطی) هم در مورد باهمشماریهای ضروری و هم در مورد باهمشماریهای رخدادپذیر نیز بکار [30] بسته می شود؛ زیرا با همان پژوهش و از راه همان شیوهی آرایش حدّها است که باهمشماری فراچنگ می آید، خواه با نتیجهی رخدادپذیر، خواه با نتیجهی تعلق مطلق. و در موردهایی که رابطه ها به امر رخدادپذیر مربوط می شوند، باید همچنین حدّهایی را برگرفت که هرچند به موضوع تعلق نمی گیرند، ولی توانستنی است تعلق بگیرند؛ زیرا استوار کردیم^۱ که بر پایه ی این گونه حدّها است که [35] باهمشماری رخدادپذیر هستی می پذیرد. در مورد دیگر اسناد^۲ها نیز به همین سان است.

اکنون از آنچه گفته آمد آشکار است که نه تنها هرگونه باهمشماری می تواند بدین راه^۳ تشکیل شود، بلکه همچنین به راه دیگری نیز نمی تواند تشکیل یابد. زیرا هرگونه باهمشماری چنانکه استوار کرده ایم بوسیله ی یکی از شکلهایی که پیش از [40] این یاد شده اند ایجاد می گردد، و این شکلهای به هیچ راهی نمی توانند برقرار [46^a] شوند مگر بوسیله ی پی آمده ها و مقدّمها هر حدّ؛ زیرا پیشگذارده ها و حدّ میانگین بدین راه برگرفته می شوند^۴؛ بر این پایه هیچ گونه باهمشماری نمی تواند بوسیله ی حدّهای دیگر تشکیل شود.

1) 32^b 25 et seq.

۲) κατηγορία. - یعنی گزاره هایی که تعلق گرفتن A به E را: «توانستنی»، «نه توانستنی»، «نه رخدادپذیر»، «ماتوانستنی»، «نه ماتوانستنی»، «نه ضروری»، «راست»، «نه راست» اعلام می کند (سه در پیرامون گزارش، فرگرد 12، 13-11 22^a). این گزاره ها باید بر بنیاد ارسطو به سانی همانند برقرار شوند، یعنی با همان پژوهش مقدّمها و پی آمده های E و A و حدّهای ناسازگار با E یا A (35 44^a - 39 43^b).

3) ὁδός 4) λήψις

30. < پژوهش حدّ میانگین در فلسفه و در دیگر دانشها و تشنیک [= فن] ها >

اکنون، روش در همه‌ی موردها همان است، خواه در فلسفه^۱، خواه در هرگونه تشنیک^۲ [= فن = صنعت = صناعه = هنر]، خواه در هر مژداه^۳ [= رشته‌ی [5] دانشی] ی دلخواه؛ زیرا باید خصیصه‌ها و موضوعهای هر دو حدّ را در نگر آورد^۴، و هر چه بیشتر از آنها را گردآوری کرد، و اینها را بوسیله‌ی سه حدّ درنگریست، و در مورد وازنش به یک شیوه، و در مورد استوارسازی به شیوه‌ی دیگر عمل کرد؛ و اگر خواسته راستی باشد^۵، از پیشگزارده‌هایی آغازید که در آنها حدّها چنان آراسته شده باشند که تعلق راستی را برقرار کنند^۶؛ و در مورد باهمشماریه‌ی دویچمگویانه^۷ [= دیالکتیکی] از [10] پیشگزارده‌هایی آغازید که بر پایه‌ی عقیده قرار دارند. ولی ما اصلها^۸ باهمشماریه‌ها را تاکنون به سان کلی بیان کرده‌ایم: اینکه چگونه رفتار می‌کنند و چگونه باید آنها را به چنگ آورد؛ چنانکه نباید هر آنچه (درباره‌ی حدّهای مسئله‌ی مورد بحث) گفته می‌شود را اندرنگریم، و نیز نباید به هنگام استوارسازی یا وازنش، یا استوارسازی یک محمول در مورد همه‌ی موضوع یا بخشی از آن، یا [15] وازنش یک محمول در مورد همه‌ی موضوع یا بخشی از آن، همان خصیصه‌ها را اندرنگریم؛ بلکه باید خصیصه‌هایی اندک و معین را به نگر آوریم؛ بدینسان که باید همخواند با هر یک از هستومندها، برای نمونه در پیرامون نیکی یا دانش، به برگزیدن پردازیم.^۹ - ولی بیشتر اصلهای هر تک دانش، ویژه‌ی آن دانش‌اند.^{۱۰} بنابراین، آنچه مربوط به فرادادن اصلهای مربوط به هر یک از دانشها است، این وظیفه‌ی

1) φιλοσοφία 2) τέχνη 3) μάθημα 4) ἀθρεῖν 5) κατ' ἀλήθειαν
6) κατ' ἀλήθειαν διαγράφειν ὑπάρχειν 7) διαλεκτικός συλλογισμός

(۸) «اصلها» در اینجا به معنای پیشگزارده‌ها است.

(۹) یعنی برگزینش اندر میان بی‌آمدها، مقدّمها، و چونیهایی که با حدّ آشتی ناپدیدراند (تربیکو).

(۱۰) در اصل: ἴδια δὲ καθ' ἑκάστην αἱ πλείστα - ترجمه‌ی ما هماهنگ است با دلفس و تردینک، و با بازنویسی راس.

آروین^۱ [= تجربه] است؛ نگرینته‌ی من آن است که برای نمونه، اصلهای [20] دانش اخترشناسی^۲ را باید آروین اخترشناسی^۳ فراهم سازد (زیرا این فقط پس از درک بسنده‌ی پدیده‌ها^۴ (ی آسمانی) بود که برهانهای اخترشناسیک^۵ یافته شدند)؛ در مورد هرگونه تشنیک و هرگونه دانش دلخواه دیگر نیز به همین سان است؛ بر این پایه اگر یک بار خصیصه‌های هر چیز دیگر درک شوند، آنگاه بر ما است که بیدرنگ برهانها را آشکار سازیم. زیرا اگر هیچ یک از خصیصه‌های [25] راستین چیزهای مورد بحث در تحقیق^۶ ما از قلم نیفتاده باشد، آنگاه خواهیم توانست در همه‌ی موردهایی که برهان می‌پذیرند، برهان را کشف کنیم و آن را نشان دهیم، و موردهایی را که طبیعت آنها به برهان اجازه نمی‌دهد، آشکار سازیم.

اکنون به سان کلی کمابیش توضیح داده‌ایم که به چه شیوه باید پیشگزارده‌ها را [30] برگزید؛ ولی این مطلب را با دقت تفصیلی در رساله^۷ ی خود درباره‌ی دویچمگوئیک [= دیالکتیک] اندرکاویده‌ایم.^۸

1) ἐμπειρία

۲ و ۳)، به ترتیب ἀστρολογικὴ ἐμπειρία و ἀστρολογικὴ ἐπιστήμη. توجه کنید که در زمان ارسطو ἀστρολογία: «آسترولوژی» برابر با «اخترشناسی»، به معنای دانشی [= علمی] آن بکار می‌رفته است. سپتر، اندک اندک در اروپا «آسترولوژی» به مفهوم «اخترگزاری» و «اخترگویی» («علم احکام نجوم» و فال‌گیری بر پایه‌ی اختران) بکار رفت و از اینرو واژه‌ی «آسترونومی» (ἀστρονομία) که این نیز در یونانی کاربرد داشت، جای «آسترولوژی» به معنای اخترشناسی دانشی را گرفت. و اما در دهه‌های نزدیک واژه‌ی دیگری در این زمینه کاربرد یافته است و آن «آستروفیزیک»: «اختر-فیزیک»، «اخترگینیک» است. — بی آنکه وارد جزئیات شویم، خاطرنشان می‌سازیم که مرز جداکننده‌ی دقیقی اندر میان «اخترشناسی» و «اخترفیزیک» وجود ندارد. شاید نیازی که به نوآوری اصطلاح «آستروفیزیک» انجامیده، خواست فرسختی بیشتر در اعمال قانونهای فیزیکی-مزداهمی در «آسترونومی» بوده باشد.

4) φαινόμενον 5) ἀστρολογικαὶ ἀποδείξεις 6) ἱστορία

7) πραγματεία

۸) — جایگاههای بحث، بویژه دفتر نخست، فرگرد 14.

31. (دو بخش کردن نمی تواند جایگزین باهمشماری شود)^۱

ولی اینکه دو بخش کردن به وسیله‌ی جنس^۲ پاره‌ای کوچکی از روش^۳ یاد شده است، دیدن^۵ اش آسان است؛ زیرا دو بخش کردن چونان گونه‌ای باهمشماری ناتوان است؛ زیرا از یک سوی، آنچه باید استوار شود، وضع می شود، و آنچه با هم شمرده می شود همواره چیزی است بالاتر (و کلی تر) از آنچه خواسته می شود. ولی [35] نخست، این نکته‌ای است که از دید همه‌ی کسانی که دو بخش کردن را بکار می گیرند گریخته بوده است؛ و بدینسان ایشان می کوشیدند دیگران را قانع سازند که می توان برای جوهر و چیستی یک چیز برهانی فراچنگ آورد.^۶ از اینرو ایشان با دوبخش کردن نه می فهمیدند چه چیزی را که می تواند با هم شمرده شود، با هم بشمارند، و نه می فهمیدند که می توان به شیوه‌ای که ما گفته ایم،^۷ با هم شمرد. — [40] اینک در برهانها، هنگامی که می باید گونه‌ای تعلق را با هم شمرد، حد^۸ [46^b] میانگین که بوسیله‌ی آن باهمشماری ایجاد می شود، باید همواره کوچکتر از نخستین کرانگین^۹ باشد و هرگز کلی تر از آن نباشد؛^{۱۰} ولی دو بخش کردن آخشیج

(۱) سراسر این فرگرد سنجشی است از دو بخش کردن افلاطونی. همچنین — افلاطون، سوفیستس، 219A–237A و پولیتیکوس (میاستمدار) 258B–267C.
(۲) $\delta\iota\alpha\ \tau\omega\nu\ \gamma\epsilon\nu\omega\nu\ \delta\iota\alpha\iota\rho\epsilon\iota\varsigma$. برای $\delta\iota\alpha\iota\rho\epsilon\iota\varsigma$ «تجزیه» و «قسمت» نیز گفته شده است. در انگلیسی: *division by dichotomy* و *method of dichotomy*.

3) $\mu\acute{o}\rho\iota\omicron\nu$ 4) $\mu\epsilon\theta\acute{o}\delta\omicron\varsigma$ 5) $\iota\delta\epsilon\acute{\iota}\nu$

(۶) — آناکاوایک دوم، دفتر دوم، فرگرد 5، و نیز فرگردهای 13 و 14. (۷) در فرگردهای 1–30.
(۸) $\tau\acute{o}\ \pi\rho\acute{\omega}\tau\omicron\nu\ \tau\omega\nu\ \acute{\alpha}\kappa\rho\omega\nu$ ؛ — «نخستین کرانگین» یا «کرانگین نخستین» یعنی «کرانگین مهین».
(۹) توجه کنید که در شکل نخستین، حد میانگین معمولانه مجموعه‌ی کوچکتری است از حد مهین، و حد کهن معمولانه مجموعه‌ی کوچکتری است از حد میانگین. — ولی به سان کلی، هرگاه در منطق ارسطو گفته شود که «(خصیصه‌ی) A به B تعلق می گیرد»، فرض این است که توانستنی است افزون بر مجموعه‌ی B ، مجموعه‌های دیگری مانند C و D و ... نیز برجا باشند که خصیصه‌ی A به بُن پاره‌های آنها تعلق می گیرد. یعنی A برای نمونه n بُن پار دارد که برخی از آنها (یا در یک حالت ویژه، همه‌ی آنها) بُن پار B اند. در منطق ارسطو مجموعه‌ها تهی نیستند، از اینرو $n \geq 1$. اگر $n = 1$ [باشد]، یا به هر سان شمار بُن پاره‌های A و B برابر باشد، آنگاه B هم‌ارز A خواهد بود، و A و B «هم آشنیده» (coextensive) خواهند گشت. ولی در این رابطه B هرگز مجموعه‌ای بزرگتر از A نخواهد بود.

این فراروند را خواهان است؛ زیرا حدّ کلی را چونان حدّ میانگین برمی گیرد. زیرا بگذارید A نماینده‌ی «جاندار» باشد، B نماینده‌ی «میرنده»^۱، Γ نماینده‌ی [5] «نامیرنده»^۲، و Δ نماینده‌ی «انسان»، که تعریف آن باید بریافته شود. پس دوبخش‌کننده فرض می‌گیرد که هرگونه جاندار یا میرنده است یا نامیرنده؛ این بدان معنا است که هر آنچه A باشد، یا B است یا Γ . و باز، با ادامه‌ی دوبخش کردن، او انسان را برمی‌نهد که جاندار است؛ و بر این پایه فرض می‌گیرد که محمول A به Δ تعلق دارد. اکنون «باهم‌شماری» آن است که «هر Δ یا B خواهد بود یا Γ »، [10] چنانکه انسان باید به ضرورت یا میرنده باشد یا نامیرنده؛ ولی اینکه انسان جاندار میرنده است، (نتیجه‌ی) ضروری نیست، بلکه مصادره شده است: اما این درست همان چیزی است که می‌بایستی با هم شمرده می‌شد. و دوباره، او با برنهادن اینکه A «جاندار میرنده» است، B نماینده «پادار»، Γ نماینده‌ی «بی‌پا»، [15] و Δ نماینده‌ی «انسان»، به همان سان فرض می‌کند که A یا در B گنجانیده شده است، یا در Γ (زیرا هرگونه جاندار میرنده، یا پادار است یا بی‌پا)، و نیز فرض می‌کند که A به Δ تعلق می‌گیرد (زیرا چنانکه دیدیم او فرض کرد که انسان جاندار میرنده است)؛ بر این پایه انسان به ضرورت یا جاندار پادار است یا جاندار بی‌پا؛ ولی اینکه انسان پادار است، (نتیجه‌ی) ضروری نیست، بلکه او این را فرض می‌کند؛ اما این باز درست همان چیزی بود که او می‌بایستی استوار [20] می‌کرد. پس با همواره پیش رفتن دو بخش کردن بدین شیوه، چنین رخ می‌دهد که دوبخش‌کنندگان حدّ کلی را چونان حدّ میانگین فرض می‌کنند، ولی موضوعی که باید درباره‌ی آن نشان داده شود، و فصلها، را چونان حدّهای کرانگین فرض می‌گیرند. ولی سرانجام، ایشان در این باره که انسان یا هرگونه برون‌آخته‌ی پژوهش^۳ [= موضوع مورد تحقیق] چنین و چنان است، هیچ چیز روشن که ضروری باشد بیان نمی‌دارند؛ زیرا ایشان سراسر راهی دیگر را درمی‌نوردند، [25] بی‌آنکه به ذخیره‌های رخدادپذیری که برای برهان وجود دارد گمان برند.

ولی آشکار است که بدین روش (دو بخش کردن) نه می‌توان چیزی را واژد، و نه می‌توان نتیجه‌ای را درباره‌ی عرض یا ویژگی یا درباره‌ی جنس یک چیز با

1) θνητόν 2) ἀθάνατον 3) τὸ ζητούμενον

هم شمرد، و نیز نه می‌توان در مورد هایی که دانسته نیست که آیا چیزی بدینسان رفتار می‌کند یا بدانسان، تصمیمی گرفت؛ برای نمونه اینکه آیا ترازانال^۱ [= خط قطری] (با پهلوی یک چهارگوش) ناهم‌اندازه‌پذیر است یا هم‌اندازه‌پذیر^۲. زیرا اگر [30] او وضع کند که «هرگونه درازا یا هم‌اندازه‌پذیر است یا ناهم‌اندازه‌پذیر»، و اینکه «ترازانال یک درازا است»، آنگاه از اینجا چنین با هم‌شمردن است که «ترازانال یا ناهم‌اندازه‌پذیر است، یا هم‌اندازه‌پذیر». ولی اگر فرض کند که ترازانال ناهم‌اندازه‌پذیر است، آنگاه چیزی را فرض خواهد گرفت که می‌بایستی با هم می‌شمرد [= مصادره بر مطلوب آغازین = افتراض مایطلب اثباته]. از اینرو او نمی‌تواند (با دو بخش کردن) این را ثابت کند؛ زیرا این است روش دوبخش‌کننده، ولی با این روش نمی‌توان چیزی را استوار کرد. بگذارید که A نماینده‌ی [35] «ناهم‌اندازه‌پذیر یا هم‌اندازه‌پذیر» باشد، و B نماینده‌ی «دراز»، و Γ نماینده‌ی «ترازانال». — اینک آشکار است که این شیوه نه برای هرگونه پژوهش مناسب است و نه حتا در مورد هایی که به نگر می‌رسد به بهترین روی مناسب باشد، بکار می‌خورد.

اکنون اینکه برهانها به چه وسیله‌ها و چگونه هستی می‌پذیرند، و در مورد هر مسئله به چه نکته‌هایی باید توجه کرد، از آنچه گفته شد آشکار است.

32. (قاعده‌های برگزینش پیشگذارده‌ها و حد‌ها و حد میانگین و شکل)

[40] .^۳ ولی اینکه چگونه باید باهم‌شماریها را به شکل‌های پیش‌یادشده [47^a] بازگردانیم، امری است که باید پس از آنها اکنون توضیح دهیم؛ چون این بخش از پژوهش هنوز باقی مانده است. زیرا اگر هستی‌پذیری باهم‌شماریها را

(۱) «ترازانال» به مفهوم «دیاگونال». ولی واژه‌ی ارسطو «دیامتر» است. — پانوش در 27-35^b 19.

(2) *σύμμετρος*

(۳) بازکردن پارانگاشت تازه برای فرگرد، از مترجم است.

بررسی کنیم،^۱ و توانش کشف (بـ حدّ میانگین) را داشته باشیم،^۲ و افزون بر آن، [5] باهمشماریه‌ای هست شده را به شکل‌های پیش‌یاده‌شده فروگشاییم^۳، آنگاه پیشنهاد^۴ی آغازین^۵ به سرانجام خواهد رسید. ولی هم‌هنگام چنین رخ خواهد داد که راستی و درستی آنچه پیش از این بازنموده شده، در پرتو آنچه اکنون باید گفته شود، بیشتر تأیید خواهد شد و آشکارتر خواهد گشت؛ زیرا هرگونه راستی باید از هر جنبه با خود هماهنگ^۶ باشد.

[10] اینک نخست باید کوشید تا دو پیشگذاشته‌ی باهمشماری را جدا برآورد (زیرا فروگشایی به بخش‌های بزرگتر آسانتر است از فروگشایی به بخش‌های کوچکتر^۷؛ و چیزهای هم‌نهاد شده از سازه‌های خود^۸ بزرگتراند). سپس باید دید کدام پیشگذاشته کلی^۹ است و کدام پیشگذاشته جزئی؛ و اگر هر دو پیشگذاشته وضع نشده باشند، باید خود پیشگذاشته‌ای که موجود نیست، را برنهاد. زیرا هم به هنگام [15] نوشتن و هم به هنگام پرسیدن و پاسخ‌گفتن، گاه مردمان با برنهادن پیشگذاشته‌ی کلی^{۱۰}، پیشگذاشته‌ای که در آن گنجانیده شده است،^{۱۱} را برنمی‌گیرند؛ یا پیشگذاشته‌های کهن^{۱۲} را وضع می‌کنند، اما پیشگذاشته‌های مهین

(۱) موضوع بحث فرگردهای 1-26. (در اینجا باهمشماری ظاهراً به مفهوم گسترده‌ی چم‌ورزی و نتیجه‌گیری بکار رفته است.) (۲) موضوع بحث فرگردهای 27-31.

(۳) ἀναλύειν؛ همچنین: «آناکاویدن»، «تحلیل کردن»، «تجزیه و تحلیل کردن»، و بدینسان. - واژه‌ی ἀνάλυσις در ارگانون به دو نشانگری بکار می‌رود: الف) نشانگری کلی «تجزیه» و «تحلیل»، «آناکاو»؛ «آناکاو» منطقی؛ ب) نشانگری ویژه‌ی «تحلیل» یا «فروگشایی» باهمشماری از یک ضرب به ضرب دیگر. به این نشانگری، «فروگشایی» یا «بازگردانش» یا «رفع» کمابیش هم‌رده است.

4) πρόθεσις 5) ἐξ ἀρχῆς

(۶) αὐτὸ ἐαυτῷ ὁμολογούμενον؛ یا همچنین: «... با خود سازگار باشد». واژه‌ی «سازگاری»: consistency از اصطلاح‌های منطق مزداهمی نوین است. این مفهوم در آلمانی «بی‌آخشیجی» نامیده می‌شود: Widerspruchsfreiheit و Widerspruchlosigkeit.

(۷) در اینجا نگرسته‌ی ارسطو «حدّ»ها هستند. می‌دانیم که دو پیشگذاشته‌ی مهین و کهن، گنجاننده‌ی سه حدّاند.

8) ἐξ ὧν 9) ἐν ὅλῳ

(۱۰ و ۱۱)، به ترتیب، پیشگذاشته‌ی مهین، و پیشگذاشته‌ی کهن. - بسنجید با تذار: «لأنه قد يعرض أن يقدموا الكبرى و يسكتوا عن الصغرى، ...».

(۱۲) ترجمه‌ی ما هماهنگ است با روشن‌سازی راس (— الکساندروس).

که بوسیله‌ی آنها این پیشگزارده‌ها نتیجه‌گیری می‌شوند، را از قلم می‌اندازند؛ و آنگاه، بی‌هدف و هوده، از دیگران درخواست اذعان آنها می‌کنند.^۱ سپس باید مطالعه کرد که آیا چیزی پُرافزونه برگرفته شده است، یا چیزی ضروری به کنار مانده است؟ و آنگاه باید به کنار مانده‌ها را برنهاد و پُرافزونه‌ها را کنار گذاشت، تا آنکه به دو پیشگزارده رسید؛ زیرا بی‌این دو پیشگزارده نمی‌توان چم‌ورزیهای بازنموده شده را به شیوه‌ای که نشان داده شده بازگرداند. — اکنون در پاره‌ای چم‌ورزیها، آسان است دیدن کمبود^۲؛ ولی چم‌ورزیهای دیگر از توجه ما می‌گریزند، و چنین می‌نمایند که به صورت باهم‌شماری نتیجه‌گیری می‌کنند، از بهر آنکه گونه‌ای ضرورت از گزاره‌های وضع شده^۳ ناشی می‌شود؛ برای نمونه اگر فرض شود [25] که: از یک سوی، نابودی^۴ نا جوهر^۵ به نابودی جوهر نمی‌انجامد؛ ولی از دیگر سوی، هنگامی که سازه‌های یک چیز نابود شوند^۶، آنگاه چیزی که از این سازه‌ها با هم نهاده شده نیز نابود شوند^۷ خواهد بود؛ زیرا با برنهادن اینها، به ضرورت نتیجه‌گیری می‌شود که (هر) بخش جوهر، خود جوهر است؛ با اینهمه این نتیجه‌ای است که از وضع شده‌ها با هم شمرده نمی‌شود، بلکه پیشگزارده‌ها کاسته‌اند.^۸ و باز، (نمونه‌ای دیگر): اگر انسان برجا باشد، آنگاه جاندار به ضرورت برجا خواهد بود، و اگر جاندار برجا باشد، آنگاه جوهر برجا خواهد بود؛ بنابراین [30] هرگاه انسان برجا باشد، جوهر باید به ضرورت برجا باشد؛ ولی این نتیجه هنوز با هم شمرده نشده است؛ زیرا پیشگزارده‌ها به شیوه‌ای که گفته‌ایم [31] بازنموده نشده‌اند.^۹

(۱) بسنجید با جایگاههای بحث، دفتر هشتم، فرگرد 1.

2) ἐνδεές 3) τὰ κείμενα 4) ἀναιρούμενη 5) μὴ οὐσία

6, 7), τὸ ἀναιρούμενον

(۸) از جمله، حدّ میانگین ندارند.

(۹) با اینهمه، اگر «انسان» و «جاندار» و «جوهر» را به جای حدّ، چونان گزاره‌های اتمی بنگریم، چم‌ورزی همچنانکه هست درست است. — بازنمود ارسطو چنین است:

(الف) $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$,

یا

(ب) $(p \rightarrow q), (q \rightarrow r) \vdash (p \rightarrow r)$.

آشکار است که فرمول بالا راست، و رشته‌ی استنتاجی بالا درست است. — ولی به نگر ترکیب: «این تنها

[31] ولی ما در این گونه نتیجه گیریها به این سبب به ایرنگ [= اشتباه] می افتیم که از وضع شده ها^۱ گونه ای ضرورت برمی آید؛ و نیز به سبب آنکه باهمشماری خود چیزی ضروری است. ولی «امر ضروری / ضرورت» گستره ی وسیعتری دارد از «باهمشماری»؛ زیرا هرگونه باهمشماری، ضروری است؛ ولی هرگونه ضرورت، [35] باهمشماری نیست. بر این پایه اگر چیزی از گزاره های وضع شده نتیجه شود، نباید کوشید تا آن را بیدرنگ (به یک شکل باهمشماری) بازگرداند، بلکه باید نخست دو پیشگذارده را برگرفت، و سپس آنها را به حدّها بخش کرد؛ و باید حدّی را که در هر دو پیشگذارده گفته شده است، چونان حدّ میانگین برنهاد؛ زیرا ضروری است که حدّ میانگین در همه ی شکلهای (ی باهمشماری) در هر دو پیشگذارده [40] حاضر باشد.

[40] اینک اگر حدّ میانگین بر یک موضوع حمل شود و همهنگام چیز دیگری [47^b] بر آن حمل شود، یا اگر حدّ میانگین بر یک موضوع حمل شود ولی حدّ دیگری از آن نگیرای شود^۲ [= سلب گردد]، آنگاه شکل نخستین برجا خواهد بود؛ ولی اگر حدّ میانگین همهنگام بر چیزی حمل شود و از چیزی دیگر سلب گردد، آنگاه شکل میانی (یعنی شکل دوّم) برجا خواهد بود؛ و سرانجام، اگر چیزهای [5] دیگری بر آن حمل شوند، یا اگر چیزی از آن سلب شود، و چیزی دیگر بر آن حمل گردد، آنگاه شکل فرجامین^۳ را خواهیم داشت. زیرا چنانکه دیدیم^۴، رابطه ی حدّ میانگین در هر یک از شکلهای چنین است. (وضع حدّ میانگین) به همین سان است اگر پیشگذارده ها کلی نباشند؛ زیرا تعین^۵ حدّ میانگین همان است که بود.

یک باهمشماری شرطی است که برای حملی شدن، باید ترادیشی را در پیشگذارده های خود متحمل بشود. باید گفت: هر جاننداری جوهر است، هر انسانی جاندار است، بنابراین ... [هر انسانی جوهر است].
— با فرمول:

$$(ب) \quad \forall x (Ax \rightarrow Sx) \wedge \forall x (Hx \rightarrow Ax) \rightarrow \forall x (Hx \rightarrow Sx).$$

این همان Barbara I است. چنانکه در آگاهی اشاره کرده ایم، ساختمان فرمول چنان است که 1- درستی شرط هرویسپ- درستی است، از اینرو باز می گردیم به (الف) و (ب) که راست و درست است.

1) τὰ κείμενα 2) ἀπαρνεῖσθαι

۳) τὸ ἔσχατον، شکل سوّم.

4) 25^b 35, 26^b 36, 28^a 12. 5) διορισμός

اکنون آشکار است که اگر در یک چم‌ورزی یک حد واحد بیش از یک بار بکار نرفته باشد، باهم‌شماری ایجاد نخواهد شد؛ زیرا (در این صورت) حد میانگین برگرفته [10] نشده است. ولی چون اینک می‌دانیم که چه گونه مسئله‌هایی در هر شکل نتیجه‌گیری می‌شود، و در چه شکلی امر کلی نتیجه‌گیری می‌شود و در چه شکلی امر جزئی، آشکار است که نباید (همیشه) همه‌ی شکلها را بنگریم، بلکه فقط باید آنهایی را به نگر آوریم که ویژه‌ی هر مسئله هستند. ولی در همه‌ی مورد‌هایی که در چند شکل نتیجه گرفته شده باشد، باید از جای حد میانگین، شکل را برشناخت.

33. (چندی پیش‌گذارده‌ها)

[15] اکنون، چنین رخ می‌دهد که مردمان اغلب در پیرامون باهم‌شماریها به واسطه‌ی ضرورت به اشتباه می‌افتند، چنانکه پیش از این گفته آمد؛^۱ ولی گاه اشتباه به سبب همانندی^۲ بر نهاد حد‌ها (با بر نهاد حد‌ها در باهم‌شماری) است؛ و این نکته‌ای است که نباید از توجه ما بگریزد. برای نمونه اگر A به B گفته شود و B به Γ گفته شود؛ زیرا چنین به نگر توانستی رسید که با این گونه رابطه‌ی حد‌ها با یکدیگر، [20] باهم‌شماری وجود دارد؛ ولی با اینهمه هیچ‌گونه ضرورت و نیز هیچ‌گونه باهم‌شماری ایجاد نخواهد شد. زیرا بگذارید A نماینده‌ی «جاودانه برجا بودن» باشد، و B نماینده‌ی «آریستومنس اندیشیدنی»^۳ [= چونان برون‌آخته‌ی اندیشه]، و Γ نماینده‌ی «آریستومنس»^۴ باشد. پس راست است که A به B تعلق می‌گیرد؛ زیرا آریستومنس اندیشیدنی همیشه بر جا است. ولی B نیز به Γ تعلق می‌گیرد؛ زیرا [25] آریستومنس، آریستومنس اندیشیدنی است. ولی A به Γ تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا آریستومنس تباهی‌پذیر^۵ است. زیرا^۶ چنانکه دیدیم،^۷ با این گونه آرایش حد‌ها هیچ گونه باهم‌شماری هستی نمی‌پذیرفت، بلکه برای این کار، می‌بایستی پیش‌گذارده‌ی

1) θέσις 2) 47^a 31-35. 3) ὁμοιότης 4) διανοητός 'Αριστομένης

5) 'Αριστομένης 6) φθαρτός

۷) در SCBO و LCL: γάρ («زیرا»); در بکر (I. Bekker) و ἄρα, n (معناهای بسیار، از جمله در این بافت: «از اینرو»، «بنابراین»، «براین پایه»، «در نتیجه»).

8) 46^a 30.

AB کلی گرفته می‌شد. ولی داوری کردن اینکه «هرگونه آریستومنس اندیشیدنی جاودانه برجا است» (، یعنی کلی گرفته شدن AB)، دروغ است؛ چه، آریستومنس [30] تباهی‌پذیر است. و باز، بگذارید Γ نماینده‌ی «میگالوس»^۱ باشد، B نماینده‌ی «میگالوس فرهیخته»^۲، و A نماینده‌ی «فردا تباه شدن» باشد. پس راست است که B بر Γ حمل می‌شود؛ زیرا میگالوس، میگالوس فرهیخته است. ولی همچنین A می‌تواند بر B حمل شود؛ چون میگالوس فرهیخته می‌تواند فردا دیگر تباه شود، ولی به هر سان خواهد بود (گفتن) اینکه A بر Γ حمل می‌شود. [35] پس این همان مورد پیشین است؛ زیرا اینکه میگالوس فرهیخته فردا تباه خواهد شد، به سان کلی راست نیست. ولی اگر این کلیت فرض نشود، چنانکه دیدیم،^۳ باهمشماری برجا نخواهد بودن.

بدینسان این ایرنگ از (نادیده انگاشتن) یک جداسازی باریک (اندرمیان امر کلی و امر نامعین) برمی‌خیزد. چون ما نتیجه را چنان اذعان می‌کنیم که گویی هیچ این‌نه‌آنی نیست اندرمیان گفتن اینکه «این به آن تعلق می‌گیرد» و یا گفتن اینکه «این [40] به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد».^۴

1) Μίκαλος

(۲) μουσικὸς Μίκαλος. واژه‌ی μουσικός در یونانی هم به نشانگری کرانمند و معین «موسیقیدان» است، و هم به نشانگری گسترده‌تر «فرهیخته»، «با فرهنگ»، «هنرمند»؛ و چه بسا این معنای گسترده‌تر است که نگرسته‌ی گوینده است. — اصل واژه‌ی یونانی *μούσα*: «موسا»: «بغبانوی هنر» است که در فارسی به صورت فرانسه‌ی «موز» نوشته شده است (واژه‌ی «موزه»: *musée*، لاتین: *museum*، یونانی: *μουσεῖον*: «موسه‌یون» نیز از همین نام مشتق می‌شود). بغبانوان هنر که در کوه‌های پارناسوس (*Parnassos*)، پندوس (*Pindos*)، و هلیکن (*Helicon*) در بویوتیا (*Boiotia*) می‌زیند، نه تن‌اند، بدین شمار: کلیو (*Clio = Kleiō*) بغبانوی تاریخ؛ ثالیا (*Thalia*) بغبانوی خنده‌آوری؛ ملپومنه (*Melpomēnē*) بغبانوی سوگ؛ اتوترپه (*Euterpē*) بغبانوی موسیقی به معنای ویژه؛ ترپسیخوره (*Terpsichorē*) بغبانوی رقص؛ اورانیا (*Urania*) بغبانوی اخترشناسی؛ اراتو (*Eratō*) بغبانوی شعر غنایی و عاشقانه؛ پولومنیا (یا پولوهومنیا: *Polumnia, Polyhymnia*) بغبانوی آواز و سخنوری و هماهنگی [= هارمونی] در موسیقی؛ و سرانجام، کالیوپه (*Calliopē*) بغبانوی شعر حماسی، که به‌یمن همه‌ی موساهاست.

3) 26^a 30.

(۴) روشن‌سازی درباره‌ی دو نمونه‌ی آریستومنس و میگالوس:

راس در مورد نخست، چم [= دلیل] ارسطو را برای اینکه نمی‌توان نتیجه گرفت که

آریستومنس همیشه خواهد بود، بسنده نمی‌داند. او می‌گوید که «یک آریستومنس همواره اندیشیده خواهد شد» حتّاً نمی‌تواند به صورت «برخی از آریستومنس (های) اندیشیدنی همواره وجود خواهد (ن)د داشت» نوشته شود (پرائتزاها از مترجم است). سپس، مورد دوم به نگر او بیکباره با مورد نخست دیگرسان است: ارسطو مورد دوم را نیز چنین می‌داند که یک پیشگذارده‌ی نامعین، به جای پیشگذارده‌ی کلی برگرفته شده است. راس می‌گوید چنین نیست. توجه کنید: «میکالوس فرهیخته فردا نباه خواهد شد». حدّ میانگین، B، در اینجا «میکالوس فرهیخته» است، نه «میکالوس». توانستنی است فردا میکالوس دیگر فرهیخته یا موسیقیدان نباشد، ولی خود او، فردا برجها باشد. از اینرو این دو نمونه با هم سنجیدنی نیستند. از سوی دیگر، تردینک به برگزینش «میکالوس فرهیخته» چونان حدّ میانگین ایراد می‌گیرد. زیرا «میکالوس فرهیخته» «ترم» کوچکتری است از میکالوس تحدید نشده، و از اینرو نمی‌تواند بشایستگی نقش حدّ میانگین را — آن هم در شکل نخستین — داشته باشد.

و اما ایرادی که به ذهن مترجم می‌رسد ایرادی جدّی‌تر است که مترجم تنها در یک مورد در برتراند راسل به اشاره‌ای بدان برخورده است. مسئله آن است که در هر گونه باهمشماری ما با «حدّهای کلی» یا با «متغیرها» روبرو هستیم که می‌توانند «کلی» یا «جزئی» چندی‌نمایی [= تسویر] شوند. ولی در ضمن نمونه‌ها، ارسطو گاه بگاه، مانند دو مورد کنونی، نامهای خاصّ یعنی «ثابتها» را وارد ماجرا می‌کند. ولی برای این کار ضابطه‌ای صوری به دست نمی‌دهد و در بُن، دستگاه او ندار یک «وسیله‌ی صوری» یا «فورمالیسم» برای تشخیص موضوع کلی جزئی چندی‌نموده شده از موضوع فردی یا ثابت فردی است. هر آینه نمونه‌ی شناخته شده‌ی «هر انسانی میرنده است»، «سقراط انسان است»، پس «سقراط میرنده است» از خود ارسطو نیست و در سده‌ی سوم میلادی درست شده است، ولی منطق ارسطو فورمالیسمی برای اثبات آن ندارد: یعنی در بُن، این نمونه «باهشماری» ارسطویی نیست، و نمی‌توان این «باهشماری» را چونان I, Barbara یا چونان I, Darii متصور داشت. — دشواری هنگامی آشکارتر خواهد شد که به شکل سوم پردازیم که در آن حدّ کهن باید بر حدّ میانگین حمل شود. ولی اگر حدّ کهن نام خاصّ باشد، یعنی $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$ باشد: «این انسان معین»، «این سقراط»، آنگاه این کار توانستنی نخواهد بود. چون بر پایه‌ی فرض $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$ نمی‌تواند بر چیزی حمل شود. — این ایراد به نمونه‌ی آریستومنس نیز پیوند می‌یابد که شرح آن پیامد. — این نکته‌ها ما را بر آن می‌دارند تا با وسیله‌های مزداه‌ی نوین بکوشیم تا اندرمیان موضوع فردی یا ثابت فردی و موضوع کلی چندی‌نموده شده جداسانی‌ای بگذاریم که «فورمالیزه» یا «صوری شده» باشد: نمونه‌ی سقراط چونان موضوع فردی: $\forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge Fa \rightarrow Ga$ ، و این فرمول به صورت $(Fa \rightarrow Ga) \rightarrow (\forall x (Fx \rightarrow Gx) \rightarrow Ga)$ درمی‌آید که ارزش‌آغازانه درست است، یعنی ارزش‌آغاز است.

همچنین — پیشگفتار مترجم، §5.2.5/2، (β)؛ و «آگاهی» در آغاز این کتاب، §1.1.0 و §1.1.1. — و نیز — پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی، نوشته‌ی همین مترجم، امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۳.

(توجه: در آغاز فرگرد 34 بازکردن پارانگاشت تازه از مترجم است.)

34. (حَدّهای آهنجیده [= مجرّد = انتزاعی] و حدّهای بسودنی [= ملموس = مشخص = عینی] >

[48^a] ولی اغلب چنین رخ می دهد که شخص از آنرو به دروغ می افتد که حدّها در پیشگذاری درست برون نهاده نشده اند؛ برای نمونه، اگر A «تندرستی» باشد، B نماینده ی «بیماری»، و Γ نماینده ی «انسان». زیرا راست است گفتن اینکه A هرگز [5] نمی تواند به B تعلق گیرد (زیرا تندرستی هرگز به بیماری تعلق نمی گیرد)؛ و باز، (راست است گفتن) اینکه B به همه ی Γ تعلق می گیرد (زیرا هر انسانی پذیرنده ی بیماری است^۱). اکنون چنین می نماید که می توان برآورد که «تندرستی هرگز به انسان تعلق نتواند گرفت». علت این (اشتباه) آن است که حدّها بشایستگی در اظهار^۲ برون گذاشته^۳ نشده اند، چون اگر (به جای خصلتهای برگزیده شده) [10] موضوعهای دارای آن خصلتها قرار داده شوند، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ برای نمونه اگر به جای «تندرستی» قرار دهیم «تندرست»^۴، و اگر به جای «بیماری» برنهمیم «بیمار»^۵. زیرا راست نیست گفتن اینکه تندرست بودن هرگز نمی تواند به بیمار تعلق بگیرد.^۶ ولی اگر این امر فرض نشود،^۷ آنگاه باهمشماری هستی نخواهد پذیرفت، مگر آنکه باهمشماری از گونه ی رخداد پذیرفتن باشد؛ ولی باهمشماری رخدادپذیر (در این مورد) ناتوانستنی نیست؛ زیرا رخدادپذیر [15] است که تندرستی به هیچ انسان تعلق نگیرد. – و باز، در شکل میانی، دروغ به همین سان وجود خواهد داشت^۸؛ زیرا: «تندرستی به هیچ بیماری تعلق نتواند گرفت» ولی «تندرستی رخدادپذیر است که به هر انسانی تعلق بگیرد»؛ بر این پایه:

(۱) اگر دقیق سخن گوئیم، این یک گزاره ی رخدادپذیر است، نه یک گزاره ی مطلق.

2) λέξις

3) ἐκκεῖσθαι: «برون گذاشتن»، «وضع کردن». مفهوم این واژه دقیقانه همان ἐκτίθεσθαι است.

4) τὸ ὑγιαῖνον 5) τὸ νοσοῦν

(۶) به بیان دیگر، برای بیمار بایسته نیست که بیمار باشد.

(۷) یعنی اگر رخداد پذیرفتن تعلق گرفتن تندرست بودن به بیمار، فرض نشود. (۸) یا «... تواند ...».

«بیماری به هیچ انسانی تعلق نمی‌گیرد»^۱ (و: «بیماری رخدادپذیر است که به هیچ انسانی تعلق نگیرد»). و اما در شکل سوّم، دروغ در زمینه‌ی رخدادن پذیرفتن رخ [20] می‌دهد؛ زیرا رخدادپذیر است که تندرستی و بیماری، و دانش و نادانی، و به سان کلی (هر زوج از) آخشیجها با هم به همان موضوع تعلق بگیرند، ولی ناتوانستنی است که این حدّها به یکدیگر تعلق بگیرند. ولی این با آنچه پیش از این یاد شده ناهماهنگ^۲ است؛^۳ زیرا برقرار کردیم که هنگامی که چند چیز بتوانند به یک چیز واحد تعلق بگیرند، همچنین خواهند توانست متقابلاته به یکدیگر تعلق بگیرند.

اکنون آشکار است که در همه‌ی این موردها ایرنگ از برون‌نهیّس حدّها زاده [25] می‌شود؛ زیرا اگر (به جای چونیهای آهنجیده^۴ [= انتزاعی]) چیزهایی که دارای آن چونیهای آهنجیده هستند، را قرار دهیم، آنگاه هرگز دروغ زاده نخواهد شد. بدینسان هویدا است که در این گونه پیشگزارده‌ها، همواره باید به جای چونی آهنجیده، چیزی را که دارنده‌ی آن چونی آهنجیده است، چونان حدّ برنهاد.

35. (حدّهای همنهاده: عبارت‌هایی که برای آنها یک واژه‌ی تک وجود ندارد)

ولی نباید همواره کوشید تا حدّها را بوسیله‌ی یک نام تک^۵ برون‌نهاد؛ زیرا [30] اغلب عبارت‌های همنهاده^۶ ای (از آن مفهوما) وجود خواهند داشت که یک

(۱) بر پایه‌ی پیشنهاد تردینک، νόσος (sc. ὑπάρχει) به جای νόσον (sc. ἐνδέχεται ὑπάρχειν). متن چنانکه هست، نشانگر نتیجه‌ی نیگوی کلی ضروری است: «بیماری نمی‌تواند به هیچ انسانی تعلق بگیرد». ولی در 25-13 38^a گفته می‌شود که پیشگزارده‌های بالا دو نتیجه‌ی نیگوی کلی مطلق و نیگوی کلی رخدادپذیر به دست می‌دهند. ما نتیجه‌ی رخدادپذیر را در پرانتز گوشه‌دار افزوده‌ایم. — آیا نسخه‌نویسان این ایرنگ را وارد متن کرده‌اند؟ راس بر آن است که گواه به سود νόσον در متن نیرومند است، و شاید. شواحه لغزش از خود Magister است. ولی به هر سان اصل چم‌ورزی درست است.

2) ἀνομολογούμενον 3) 39^a 14-19.

(۴) ἑῷς؛ — مفرد: ἑῷς، «چونی آهنجیده».

(۵) یا «یک واژه‌ی تک». — تصریح «تک» در همه‌ی موردها از مترجم است.

6) λόγοι

نام تک برای آنها وضع نشده است؛ از اینرو در این گونه باهمشماریها بازگرداندن^۱ بدشواری انجام می‌گیرد. ولی گاه نیز چنین رخ خواهد داد که ما در نتیجه‌ی چنین جستجویی گمراه شویم؛ برای نمونه چنین پنداریم که در مورد گزاره‌هایی که حدّ میانگین ندارند^۲، می‌تواند باهمشماری وجود داشته باشد. بگذارید A «دو راستگوشه [= قائمه]» باشد، B نماینده‌ی «سه گوش»، و Γ نماینده‌ی «سه گوش [35] دوساق برابر» [= مثلث متساوی الساقین]. اینک A از راه B به Γ تعلق می‌گیرد، ولی A به B به میانجی حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد (زیرا سه گوش در گوهر خویش دو راستگوشه دارد)؛ بر این پایه برای گزاره‌ی AB حدّ میانگین وجود نخواهد داشت، هرچند که این گزاره نشان‌دادنی^۴ [= اثبات‌پذیر] است. زیرا آشکار است که حدّ میانگین نباید همواره چونان یک چیز فردی^۵، بلکه گاه چونان یک عبارت هم‌نهاد بر گرفته شود؛ و این (دقیقانه) همان است که در موردی که فرض کرده‌ایم رخ می‌دهد.^۶

36. (حدّها در حالت نامی [= فاعلی = مبتدایی] و در دیگر حالت‌های صرفی)

[40] ولی اینکه حدّ نخستین به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد و حدّ میانگین به حدّ کرانگین (کهن)، نباید به این مفهوم درک شود که آنها همواره می‌توانند بر [48^b] یکدیگر (به شیوه‌ی صوری درست) حمل شوند، یا اینکه حدّ نخستین به همان شیوه (ی دستوری) می‌تواند به حدّ میانگین حمل گردد که حدّ میانگین بر حدّ فرجامین (یعنی کهن)، و در مورد پیشگزارده‌های بیانگر تعلق نگرفتن نیز به همین روال است. بعکس، باید پنداشت که «تعلق گرفتن» به همان اندازه نشانگریهای گوناگون دارد که «(این چیز) هست (آن)» و «راست است گفتن اینکه

1) ἀνάγειν 2) ζήτησις 3) τὰ ἄμεσα 4) ἀποδεικτός 5) τόδε τι

۶) راس در این فرگرد با بازبرد به متاگیتیک، 24^a 1051، توضیح می‌دهد که عبارت هم‌نهادی نگریسته‌ی ارسطو چنین چیزی می‌بود: شکلی که گوشه [= زاویه] های آن برابر است با گوشه‌های پیرامون یک نقطه (در یک خط راست). اثبات پُرسمان مورد بحث در عنصرهای اقلیدس، دفتر یکم، در قضیه‌ی 32 بازنموده شده و کلاسیک است.

[5] این چیز هست آن^۱، گفته می‌شود. برای نمونه، اینکه «از آخشییجها یک دانش تک برجا است». ^۲ زیرا بگذارید A «یک دانش تک برجا بودن» باشد، B نماینده‌ی «چیزهای آخشییج‌گونه با یکدیگر». پس A به B تعلق می‌گیرد، نه چنانکه آخشییجها خود «برجا بودن یک دانش تک [از خودشان]» هستند، بلکه به این معنا که در مورد آخشییجها راست است گفتن آنکه از آنها یک دانش تک برجا است.

[10] ولی گاه چنین رخ می‌دهد که حدّ نخستین (یعنی مهین) به حدّ میانگین گفته می‌شود، ولیک حدّ میانگین به حدّ سوّم (یعنی کهین) گفته نمی‌شود؛ برای نمونه اگر فرزانیکی^۳ [= حکمت] دانش باشد، و اگر در مورد خوبی [= τοῦ ἀγαθοῦ] فرزانیکی وجود داشته باشد، آنگاه نتیجه این است که دانشی از خوبی وجود دارد؛ پس خوبی دانش نیست، هرچند که فرزانیکی دانش است. - ولی گاه نیز حدّ میانگین به حدّ سوّم (یعنی کهین) گفته می‌شود، ولی حدّ نخستین به حدّ میانگین گفته نمی‌شود؛ برای نمونه، اگر برای هر آنچه چونی [= کیفیت] باشد v [= τοῦ πρῶτου]، یا برای هر آنچه آخشییج باشد [= τοῦ ἐναντιοῦ]، دانشی موجود باشد؛ و خوبی، هم آخشییج (- بدی) است و هم چونی است؛ آنگاه نتیجه آن است که دانش خوبی وجود دارد؛ ولی خوبی دانش نیست و چیزی که چونی باشد یا آخشییج باشد نیز دانش نیست، هرچند که خوبی هم‌هنگام دارای همین [20] تعینها (ی خوبی و آخشییج) است. - سرانجام، نه حدّ نخستین به حدّ میانگین گفته می‌شود و نه حدّ میانگین به حدّ سوّم، هم بدان گاه که حدّ نخستین گاه به حدّ سوّم گفته می‌شود و گاه به حدّ سوّم گفته نمی‌شود. برای نمونه، اگر برای آنچه

(۱) ترجمه‌ی تحت لفظی: «این چیز چنان است» یا «آن چیز هست این» (αὐτὸ τοῦτο)؛ - ترجمه‌ی ما هماهنگ با گزارش راس انجام گرفته است: «B هست A» و راست است گفتن اینکه «B هست A».

(۲) برای نمونه اینکه هر دو بُن‌پارِ هر زوج داده شده از آخشییجها (مانند تندرستی و بیماری) بوسیله‌ی دانشی یگانه (که پزشکی باشد) مطالعه می‌شوند. (تودینک). (۳) قلاب در SCBO.

(۴) σοφία. از مفهومهای کلیدی فلسفه‌ی افلاطون است، و بویژه در بافت افلاطونی بدشواری می‌توان آن را ترجمه کرد. در فلسفه‌ی افلاطون فرزانیکی در حدّ والای خود از آن خدایان است، هیچ بشری نمی‌تواند خود را σόφος یا «فرزانه» بخواند و پیشینه تنها می‌تواند «دوستدار دانایی» یا «دوستدار فرزانیکی» یا «همخانمش» یا «فیلسوف»: φιλόσοφος نام گیرد. - در فلسفه‌ی کانت حتّاً کسی نمی‌تواند خود را Philosoph بخواند - و اما ارسطو ظاهرانه/درباره‌ی این مفهومهای والا و گران سنگ، مانند همیشه برداشتی تراز‌مندانه‌تر و ناحماسی‌تر و زمینی‌تر و بسودنی‌تر دارد.

درباره‌اش دانشی وجود دارد [= *οὐ ἐπιστήμη ἔστιν*]، جنس وجود داشته باشد، و اگر درباره‌ی خوبی [= *τοῦ ἀγαθοῦ*] دانشی وجود داشته باشد، آنگاه نتیجه آن خواهد بود که در مورد خوبی [= *τοῦ ἀγαθοῦ*] جنس وجود دارد؛ و با اینهمه، در اینجا هیچ چیز بر هیچ چیز (در حالت نامی یا مبتدایی) حمل نشده است. ولی اگر [25] آنچه درباره‌اش دانشی وجود دارد [= *οὐ ἔστιν ἐπιστήμη*]، یک جنس باشد، و اگر در مورد خوبی [= *τοῦ ἀγαθοῦ*] دانشی وجود داشته باشد، آنگاه نتیجه آن خواهد بود که خوبی [= *τὸ ἀγαθόν*] یک جنس است؛ پس حدّ نخستین بر حدّ کرانگین (کهن) حمل می‌شود، هرچند که (در پیشگزارده‌ها) حدّها (در [27] حالت نامی یا مبتدایی) به یکدیگر گفته نمی‌شوند.^۱

[27] پس در مورد تعلق نگرفتن نیز باید مسئله را به همان شیوه دریافت. زیرا «(الف) به (ب) تعلق نمی‌گیرد» همواره نشانگر آن نیست که «(ب) نیست (الف)»، [30] بلکه گاه به معناهای زیر است: «(الف) از آن (ب) نیست» یا «(الف) برای (ب) وجود ندارد»؛^۲ برای نمونه: «در مورد جنبش، جنبش وجود ندارد، یا در مورد زایش، زایش وجود ندارد، ولی در مورد رامش [= *لذت*] زایش وجود دارد؛ از اینرو، رامش، زایش نیست». — یا نمونه‌ای دیگر: «در مورد خنده، نشانه وجود دارد، ولی در مورد نشانه، نشانه وجود ندارد؛ بر این پایه خنده نشانه نیست». به همین سان

(۱) سراسر این جستار مربوط می‌شود به دستور زبان یونانی. هرآینه از نگرگاه مفهومی نتیجه‌گیری درست است، ولی بحث مؤکدانه یا فرسختانه صوری است. توانستنی است برای نمونه در پیشگزارده‌ی مهبین، حدّ مهبین که خود در حالت فاعلی یا نامی یا مبتدایی (*casus rectus*) است، به حالت ملکی-مفعولی یا حالت مایل حدّ میانگین (*casus obliquus*) گفته شود (*de obliquo* یا *in obliquo*)، یا در پیشگزارده‌ی کهن، حدّ میانگین به حالت ملکی-مفعولی حدّ کهن گفته شود، و آنگاه در گزاره‌ی نتیجه، حدّ کهن به صورت نامی یا فاعلی یا مبتدایی وارد شود (*de recto* یا *in recto*). — نکته‌ی دیگر آنکه ارسطو در اینجا به برگزینش حدّ میانگین بشایستگی توجه نکرده است. حدّ میانگین در پیشگزارده‌ی مهبین «آنچه درباره‌اش دانش وجود دارد» *οὐ ἔστι ἐπιστήμη* (یعنی *τὸ ἐπιστηπὸν*) فرض شده است، و در پیشگزارده‌ی کهن، «دانش» *ἐπιστήμη*.

(۲) این جمله‌ها نیز مربوط می‌شوند به حالت‌های صرفی زبان یونانی، و چون در زبان فارسی اسمها و ضمیرها (با چند استثنا؟) صرف نمی‌شوند، باز تاباندن عین عبارتهای یونانی توانستنی نیست. با اینهمه، امید است که ترجمه‌ی فارسی که برابر با گوهر زبان فارسی از حرفهای اضافه یاری گرفته است فرسخت باشد.

است در دیگر موردهایی که در آنها مسئله به این ترتیب وازده می شود^۱ که جنس [35] (چونان حد میانگین) به شیوه ای ویژه در رابطه با حد های دیگر مسئله گفته می شود.^۲ - و باز نمونه ای دیگر: «فرصت^۳، زمان مناسب^۴ نیست؛ زیرا برای خداوند^۵ فرصت وجود دارد، ولی زمان مناسب (برای خداوند) وجود ندارد، به این سبب که هیچ چیز برای خداوند سودمند نمی باشد». زیرا باید حد های «فرصت» و «زمان مناسب» و «خداوند» را (در فتادِ نامی یا مبتدایی) وضع کرد، ولی پیشگذارده باید همخواند با فتاد [= حالت صرفی] نام^۶ گرفته شود^۷. زیرا [40] ما این (قاعده) را به سان مطلق در همه ی موردها فرا می گوئیم: حد ها را همواره باید در فتادِ نامی^۸ [= مبتدایی = فاعلی = *nominativus*] بر نهاد؛ برای [49^a] نمونه «انسان» یا «خوبی» یا «آخشیجها»، نه «از آن انسان» یا «از آن خوبی» یا «از آن آخشیجها»؛ ولیک پیشگذارده ها^۹ باید همخواند با فتاد هر حد برگرفته شوند: خواه در فتادِ بایی [= مفعول بواسطه = *dativus*]، برای نمونه: «برابر با

(۱) ἀνααιρεῖται: سوّم شخص مفرد، مجهول، مضارع، اخباری، از مصدر ἀνααιρεῖν: «ویران کردن»، «نابود کردن»، «وازدن»، «رد کردن»، «باطل کردن».

(۲) به همان سان در اینجا مطلب بر سر باهمشماری های نایی شکل دوّم است که در آنها حد میانگین در حالت نامی یا فاعلی یا مبتدایی (*casus rectus*) بر مهین و کهن حمل نمی شود، بلکه به حالت مایل یا حالت صرفی ملکی-مفعولی (*casus obliquus*) آنها حمل می گردد. - در سطر 35، αὐτό (sc. τὸ πόβλημα) برپایه ی روشن سازی راس به «حد های دیگر مسئله» برگردانده شده است.

3) καιρός 4) χρόνος δέων 5) θεός: θεῶ

6) κατὰ τὴν τοῦ ὀνόματος πτώσιν

(۷) یا: «باید ... دریافته شود»: ληπτέον

(۸) κατὰ τὰς κλήσεις ὀνομάτων. همچنین - در پیرامون ابطال های سوفیستی، 40^b 173؛ و نیز 18^a 182.

(۹) «پیشگذارده» در اینجا به معنای زیر است: «چیزی که محمول به آن حمل می شود». این چیز با در فتادِ نامی / فاعلی / مبتدایی است، یا در فتادهای صرفی دیگر. محمول خود همواره در فتادِ نامی است؛ اینک، شیوه ی بیان به هر یک از چهارگونه ی ارسطویی هم که باشد:

(الف) به (ب) تعلق می گیرد؛

(الف) به (ب) گفته می شود؛

(الف) بر (ب) حمل می شود؛

(ب) هست (الف).

در هر چهار جمله (الف) محمول است. همچنین - 27^b 48، پانوش.

این؛ خواه در فتادِ ازآنی [= ملکی] *genetivus*، برای نمونه: «دو برابرِ این؛ خواه در فتادِ رایی [= مفعول بیواسطه] *accusativus*، برای نمونه: «آنکه می‌زند این را یا می‌بیند این را»؛ خواه در فتادِ نامی [= *nominativus*، [5] برای نمونه: «انسان جاندار است»؛ خواه در هر فتادِ دیگری که نام در پیشگذاشته واقع می‌شود.^۱

37. (گونه‌های دیگر سانِ حمل [= اسناد]) <

ولی عبارتهای «این به آن تعلق می‌گیرد»^۲ و «راست است گفتن این به آن»^۳ باید به همان شمار معنا دریافته شوند که مقوله‌ها / محمولهای جداگانه وجود دارند؛^۴ و این مقوله‌ها / محمولها باید یا از جنبه‌ای ویژه برگرفته شوند یا به سان مطلق؛ افزون بر آن، یا چونان ساده یا چونان عبارتهای همبافته؛ و در مورد تعلق نگرفتن نیز [10] به همین سان است. ولی ما باید این نکته‌ها را (بیشتر) پی‌پژوهیم و بهتر تعریف و تعیین کنیم.^۵

(۱) کدام حالت دیگر؟ فقط «فتادِ ندایی» (*vocativus*) باز می‌ماند که در رابطه با جمله‌های وجه اخباری اهمیتی ندارد. گونه‌های مفعول حرف اضافه (*object of the preposition*) نیز در زبان یونانی همان فتادهای یاد شده‌اند. — موضوع باز است.

2) ὑπάρχειν τόδε τῷδε 3) ἀληθεύεσθαι τόδε τῷδε

(۴) κατηγορία. همچنین — متاگیتیک، Δ, 7, 1017^a 22. واژه‌ی κατηγορία در اینجا به — قاعده به معنای همان «مقوله» است و در جنکینسن و تردینک و تریکو و قذاری و شرح راس به «مقوله» برگردانده شده است. ولی رولفس در ترجمه‌ی خود می‌گوید مقوله یا محمول: «مقوله‌ها یا محمولها». با الهام از رولفس، واژه‌ی «محمولها» پس از خط مایل به «مقوله‌ها» افزوده شد.

(۵) διοριστέον، صفت فعلی از مصدر διορίζειν به معنای «تعریف و تعیین کردن»، «تحدید کردن».

38. (باز باره کرد [= تکرار] همان حد؛ — جداسانی استوار کردن اینکه چیزی می تواند دانسته شود، با استوار کردن اینکه می تواند دانسته شود که چنین و چنان است >

ولی حد دوبار گفته^۱ [= مکرر] در پیشگزارده ها باید به کرانگین نخستین^۲ نهاده شود، نه به حد میانگین.^۳ نگریسته ی من آن است که برای نمونه اگر باهمشماری ای تشکیل شده باشد بیانگر آنکه «در مورد دادگری^۴ دانشی وجود دارد که دادگری یک خوبی است»، تعین «که یک خوبی است» یا «چونان یک خوبی است» [15] باید به حد نخستین نهاده شود. زیرا بگذارید A «دانش اینکه چیزی یک خوبی است» باشد، B نماینده ی «خوبی»، و Γ نماینده ی «دادگری». پس راست است که A بر B حمل شود؛ زیرا از خوبی دانشی وجود دارد که یک خوبی^۵ است. ولی همچنین B نیز راست است که بر Γ حمل گردد؛ زیرا دادگری همانا چونان^۶ یک خوبی است. بنابراین فروکشایی^۷ [= آناکاوای = تحلیل] باهمشماری بدینسان الفنجیده می شود. بعکس، اگر تعین «اینکه یک خوبی است» در پیوند با B [20] نهاده شود، آنگاه فروکشایی باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا در آن صورت A در رابطه با B راست خواهد بود، ولی B در رابطه با Γ راست نخواهد بود؛ زیرا حمل کردن عبارت «خوبی که خوب است» بر دادگری، دروغ است و

1) τὸ ἐπαναδιπλούμενον 2) πρῶτον ἄκρον

۳) و به چم نیرومندتر [= به طریق لولی] نه به کرانگین فرجامین یا حد کهن. — بحث در زمینه ی شکل نخستین است.

۴) δικαιοσύνη؛ به بیان دیگر: «دادگری چونان خوبی، برون آخته ی [= موضوع] دانش است» (تریکو).

۵) ὅτι ἀγαθόν؛ یا «خوب»؟ تریکو: «یک خوبی» (un bien)، رولفس و جنکینسن و تردینک: «خوب» (good و gut). کل عبارت در قذاری: «لأن الخير يُعلم أنه خير».

۶) ὅπερ. ترجمه ی مفهومی جمله این است: «زیرا دادگری یکی از نوعهای جنس خوب (یا «خوبی») است».

۷) ἀνάλυσις

مفهوم نیست.^۱ - به همین سان اگر نشان داده شود که تندرست^۲ برون آخته‌ی دانش است چونان خوب^۳؛ یا تراگلافوس [= بڑ-گوژن] برون آخته‌ی دانش است چونان [25] نهستی^۴؛ یا انسان تباهی‌پذیر است چونان برون آخته‌ی حس؛ زیرا در همه‌ی مورد‌های معمولهای برافزوده^۵ باید حدّ دوبارگفته را در پیوند با حدّ کرانگین (به همین) نهاد (نه در پیوند با حدّ میانگین یا حدّ کھین).

ولی برنهاد^۶ حدّها هنگامی که چیزی به شیوه‌ی مطلق با هم شمرده شده باشد، همانند نیست با هنگامی که این چیز در اینجا، یا گونه‌ای تعین، یا چگونگی [شرط] با هم شمرده شده باشد؛ نگرسته‌ی من آن است که برای نمونه، هنگامی که نشان داده شده باشد که «خوبی برون آخته‌ی دانش است»، و هنگامی که نشان [30] داده شده باشد که «خوبی یک برون آخته‌ی دانش است که خوب است»؛ - ولی اگر خوبی به سان مطلق چونان برون آخته‌ی دانش استوار شده باشد، آنگاه باید «چیزی که هست»^۷ [= آن که هست = هست‌مند] را چونان حدّ میانگین برنهاد؛ ولی اگر افزوده شود: «که خوب است»، آنگاه باید «آن که چیزی هست»^۸ [= هست‌مند معین] حدّ میانگین باشد. زیرا بگذارید A نماینده‌ی «دانش آنکه آن چیزی هست» باشد، B نماینده‌ی «آن که چیزی هست»^۹، و Γ نماینده‌ی «خوبی / خوب». پس راست است که A بر B حمل شود؛ زیرا برپایه‌ی فرض از آن که چیزی هست دانشی وجود دارد بیانگر آنکه آن چیز، یک چیزی هست. ولی همچنین راست

(۱) نتیجه آنکه نمی‌توان گفت «دادگری چونان خوبی، خوب است» یا «خوبی که خوب است به دادگری تعلق می‌گیرد»؛ زیرا آگاهی‌ای به ما نمی‌دهد (ولی بایستگانه «دروغ» نیست!) - باهمشماری بدین شیوه است: B هست A (از خوبی دانشی وجود دارد که خوب است)؛ Γ هست B (دادگری یک گونه خوبی است / خوب است)؛ پس: Γ هست A (در مورد دادگری دانشی وجود دارد که دادگری یک خوبی است). 2) τὸ ὑγιεινόν

(۳) رولفس؛ «می‌دانیم که تندرست خوب است» و به همین قیاس جمله‌ی سپسین.

(۴) یعنی تراگلافوس می‌تواند چونان چیزی که برجان نیست، شناخته شود. به عبارت دیگر می‌تواند دانسته شود که وجود ندارد، یا می‌دانیم که چنین چیزی نیست. تراگلافوس جانوری است افسانه‌ای که از جمله در قالبهای خاوری نمایانده می‌شود. همچنین - در پیرامون گزارش، 16-17^a و آناکاویک دوم، 92^b 7؛ و نیز - افلاطون، پولیتیا (جمهوری)، 488A.

5) τὰ ἐπικατηγορούμενα 6) θέσις 7) τὸ ὄν 8) τὸ τι ὄν

9) τὸ ὄν τι

است که B بر Γ حمل شود؛ زیرا Γ نماینده‌ی چیزی است که چیزی هست [= یک [35] هستومند معین]. بر این پایه A نیز می‌تواند بر Γ حمل شود؛ از اینرو دانشی از خوبی برجا خواهد بود بیانگر آنکه خوب است؛ زیرا برپایه‌ی فرض، عبارت «آن که چیزی هست» [= هستومند معین] نشانه‌ی گوهر^۱ و ویژه‌ی یک چیز است. - ولی اگر «چیزی که هست» [= هستومند] چونان حدّ میانگین برنهاده شده بود، و «چیزی که هست» [= هستومند] به معنای مطلق، و نه چونان «آن که چیزی هست» [= هستومند معین]، در رابطه با حدّ کرانگین (— مهین) گفته شده بود، باهمشماری‌ای وجود نمی‌داشت بیانگر آنکه «دانشی از خوبی وجود دارد که خوب است»، بلکه (بسادگی) «دانشی از خوبی وجود دارد» که خوبی هست؛ برای نمونه، اگر A [49^b] نماینده‌ی «دانش اینکه چیزی هست» می‌بود، B نماینده‌ی «چیزی که هست» [= هستومند] و Γ نماینده‌ی «خوبی». اکنون آشکار است که در باهمشماریهایی که چیزی را با گونه‌ای تخصیص^۲ نتیجه‌گیری می‌کنند، حدّها را باید بدینسان برگرفت.

39. (جایگزین‌سازی عبارتهای هم‌ارز)

ولی همچنین باید بتوان حدّهای هم‌ارز را جایگزین یکدیگر ساخت: ^۳ نامها را جایگزین نامها، و عبارتها را جایگزین عبارتها، و نام را و عبارت را جایگزین [5] یکدیگر؛ و همواره باید (مرجحانه) به جای عبارت نام را برگرفت؛ زیرا (بدین شیوه) برون‌نهمش حدّها آسانتر است. برای نمونه اگر هیچ جداسان نباشد گفتن اینکه «باور داشتنی^۴، جنس عقیده داشتنی^۵ نیست» با گفتن اینکه «عقیده داشتنی

(۱) $\sigma\upsilon\nu\sigma\iota\alpha$ ؛ همچنین: «ذات»، «جوهر». - ولی در این مورد «باوه» (به معنای the being و l'être و das Sein، بسنجید با «نوباوه») نیز می‌توان گفت.

(۲) $\acute{\epsilon}\nu \mu\acute{\epsilon}\rho\epsilon\iota$. در برابر این اصطلاح معمولانه «جزئی» بکار می‌بریم. - ترجمه‌ی ما هماهنگ است با ترجمه‌ی رولفس (واژه‌ی او Modifikation: «تکلیف»، «تعدیل»). تریکو: «... در باهمشماریهایی که با حدّ دوبارگفته (réduplication) کرانمند شده‌اند، ...». به هر سان مطلب به آغاز پارانگاشت، سطرهای 27-28 49^a، باز می‌گردد. (۳) برای آسان کردن فروگشایی.

(۴) $\tau\omicron\upsilon\lambda\epsilon\pi\tau\omicron\upsilon\sigma$ ، یا «برون‌آخته‌ی تصور». (۵) $\tau\omicron\upsilon\delta\omicron\chi\alpha\sigma\tau\omicron\upsilon\sigma$ ، یا «برون‌آخته‌ی عقیده».

با بخشی از باورداشتنی اینهمان نیست» (زیرا آنچه نشانگری شده^۱ (در هر دو) همان است)، آنگاه به جای عبارت بیان شده (در گزاره‌ی نخست)، باید (گزاره‌ی دوم را برگزید و تنها) حدّهای «باورداشتنی» و «عقیده‌داشتنی» را برنهاد.^۲

40. (کاربرد حرف تعریف یونانی)

[10] ولی چون گزاره‌ی «رامش خوب [= خیر = *ἀγαθόν*] است» اینهمان نیست با گزاره‌ی «رامش یک خوبی [= یک خوب = الخیر = *τὸ ἀγαθόν*] است»، پس نباید حدّها را یکسان برنهاد؛ بلکه اگر باهمشماری‌ای برجا باشد گویای آنکه: «رامش خوبی [= یک خوب = الخیر = *τὸ ἀγαθόν* = *τἀγαθόν*] است»، آنگاه حدّ باید «خوبی» [= الخیر = *τἀγαθόν*] باشد، ولی اگر باهمشماری گویای آن باشد که: «رامش خوب [= خیر = *ἀγαθόν*] است، حدّ باید «خوب» [= خیر = *ἀγαθόν*] باشد. و نیز به همچنین است در مورد‌های دیگر.^۳

41. (گزارش برخی عبارتها)

ولی هیچ گونه اینهمانی، چه در بودش^۴ [= واقع] چه در گفتار، وجود ندارد

1) *τὸ σημαινόμενον*

(۲) زیرا در گزاره‌ی نخست، سه حدّ بکار رفته است: «باورداشتنی»، «جنس»، و «عقیده‌داشتنی»؛ هم بدان گاه که در گزاره‌ی دوم، دو حدّ: «باورداشتنی» و «عقیده‌داشتنی». — هر آینه گزاره‌ی دوم معمولانه چنین بیان می‌شود: «باورداشتنی به همه‌ی عقیده‌داشتنی تعلّق نمی‌گیرد» یا «برخی از عقیده‌داشتنی، باورداشتنی نیست». — در ضمن، ارسطو گاه *δοξάζειν* و *ὑπολαμβάνειν* را هم‌رده بکار می‌برد. ولی در اینجا *ὑπολαμβάνειν* که در این فرگرد به «باورداشتن» متصوّر شده، نشانگر میزان بیشتری از اعتقاد است. (۳) آشکارا این بحث مربوط می‌شود به دستور زبان یونانی. در این مورد ویژه، زیانهای فرانسه و انگلیسی و آلمانی مانند یونانی‌اند؛ (آلمانی به میزانی بیشتر). در انگلیسی *good* یعنی «خوب»، و *goodness* یعنی «خوبی». ولی *the good* به دو یا سه معنا بکار می‌رود: یکی «خوبی»، «نیکی»، و دیگری «امر خوب»، «امر نیک»، «امر نیکو»؛ و گاه به معنای «خوبان» (بسنجید با *the rich* به معنای «توانگران»، «اغنیاء»).

4) *εἶναι*

[15] اندر میان گزاره‌ی: «A تعلق می‌گیرد به همه‌ی آنچه B بدان تعلق می‌گیرد» و گفتن اینکه: «A تعلق می‌گیرد به همه‌ی آنچه B به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد»؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که B به Γ تعلق بگیرد، ولی نه به همه‌ی Γ . برای نمونه، بگذارید B (نماینده‌ی) «زیبا» باشد، و Γ (نماینده‌ی) «سپید». پس اگر زیبا، به برخی از سپید تعلق بگیرد، آنگاه راست خواهد بود گفتن اینکه «زیبا» به «سپید» [20] تعلق می‌گیرد؛ ولی شاید نه به همه‌ی «سپید». – بنابراین اگر A به B تعلق بگیرد ولی به همه‌ی آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، تعلق نگیرد، اینک، خواه B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، خواه بسادگی به (برخی از) آن تعلق بگیرد، آنگاه نه تنها ضروری نیست که A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، بلکه حتّاً ضروری نیست A اصلاً به Γ تعلق بگیرد. بعکس، اگر A به همه‌ی آنچه B براستی بدان گفته تواند شد تعلق بگیرد، آنگاه چنین رخ خواهد داد که A به همه‌ی آنچه B به همه‌ی آن گفته می‌شود، [25] گفته خواهد شد. – اگر، با اینهمه، A به چیزی گفته شود^۱ که B می‌تواند به همه‌ی آن گفته شود، آنگاه هیچ چیز باز نتواند داشت که B به Γ تعلق بگیرد، هر چند که A به همه‌ی Γ تعلق نگیرد، یا اصلاً به هیچ Γ تعلق نگیرد. – پس با برگرفتن این سه حدّ، هویدا است که گزاره‌ی: «A به آنچه B در مورد آن گفته می‌شود کلاً [،] گفته خواهد شد» به معنای گزاره‌ی زیر است: «A به تک‌تک چیزهایی که B به آنها [30] گفته می‌شود، گفته خواهد شد».^۲ و اگر B به همه‌ی یک حدّ (Γ) گفته شود، آنگاه A نیز به همه‌ی آن حدّ (Γ) گفته خواهد شد؛ ولی اگر B به همه‌ی یک حدّ (Γ) گفته نشود، آنگاه ضروری نخواهد بود که A به همه‌ی آن حدّ (Γ) گفته شود. ولی نباید پنداشت که از برون‌نهادن^۳ (– حدّها) چیزی ناسازگار نتیجه

(۱) بی از چندی نمودن [= چندی‌نمایی کردن = تصویر کردن].

(۲) گزاره‌ی نخستین در یونانی مبهم است. در سطر 28، در

$\tau\acute{o}\ \kappa\alpha\theta'\ \alpha\upsilon\tau\acute{o}\ \pi\alpha\nu\tau\acute{o}\varsigma\ \tau\acute{o}\ A\ \lambda\acute{\epsilon}\gamma\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$

مشخص نیست که آیا $\pi\alpha\nu\tau\acute{o}\varsigma$ به پیش از خود بازتُرد می‌دهد یا به پس از خود. (وجود ویرگول اندر میان B و $\pi\alpha\nu\tau\acute{o}\varsigma$ لازم نیست، تا ابهام نگه داشته شود). در گزاره‌ی دوّم، در سطرهای 29–30 ارسطو با ساخت نحوی روش‌تر ابهام را به کنار می‌زند. ما در فارسی کوشیده‌ایم ابهام را نگه داریم، از اینرو اندر میان «کلاً» و «گفته می‌شود» ویرگول وارد کرده‌ایم ولی آن را در قلاب نهاده‌ایم.

(۳) یا دقیقتر: «برون‌نهادن شدن». درباره‌ی مفهوم مصدر $\acute{\epsilon}\kappa\tau\acute{\iota}\theta\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ در اینجا هماهنگی وجود

می‌شود؛ زیرا ما (فرض) بودن این چیز در اینجا را افزون بکار نمی‌گیریم، بلکه [35] به مانند هندازش دادن^۱ فرا می‌رویم که می‌گوید: این، «خط یک پا دراز» و / یا «خط راست» و / یا «خط بی‌پهنا»^۲ است، هرچند که (خط کشیده شده) چنین نیست؛ ولی او نمونه‌ها را بدین شیوه بکار نمی‌گیرد که گویی بر پایه‌ی آنها باهم‌شمارنده باشد [= نتیجه‌گیری قیاسی کند].^۳ زیرا به سان کلی تا چیزی چونان کل به جزء و چیزی دیگر به این چونان جزء به کل پیوند نداشته باشد، استوار کننده از هیچ یک از این گونه پاره‌ها چیزی را استوار نمی‌کند، چنانکه هرگز [50^a] باهم‌شماری هست نمی‌شود. ولی ما - از بهر آموزنده^۴ - برون نهادن را به همان سان بکار می‌گیریم که با حس دریافتن^۵ را بکار می‌گیریم: زیرا نه چنانکه گویی نتوان بی از این حدهای نموداری، چیزی را استوار کرد، همچنانکه نمی‌توان باهم‌شماری را بی از پیش‌گذارده‌ها استوار کرد.

42. (فروکشایی [= تحلیل] باهم‌شماریهای هم‌نهاد)

[5] ولی نباید بر ما پوشیده بماند که در همان باهم‌شماری نه همه‌ی نتیجه‌ها از راه یک شکل واحد بر می‌آیند، بلکه برخی از نتیجه‌ها از راه یک شکل، و برخی دیگر از راه شکل دیگر الفنجیده می‌شوند. بر این پایه هویدا است که فروکشاییها (به صورت بهنجار^۶) باید با توجه به این نکته انجام گیرند. ولی چون هرگونه مسئله در هر شکل استوار نمی‌شود، بلکه در هر شکل مسئله‌های معینی ثابت می‌شوند، پس

سدارد. راس برای روشن‌سازی، به پاره‌ی زیر در در پیرامون ابطال‌های سوفستی بازگرد می‌دهد:
178^b 36-179^a 8

1) γεωμέτρης 2) ἀπλατής

(۳) - آناکاویک دوم، I, 10, 76^b 39؛ ر: متاگنیک، B, 2, 997^b 34 و M, 3, 1078^a 20 و N, 2, 1089^a 21.

(۴) ὁ μανθάνων. ترجمه‌ی ما بر پایه‌ی خوانش و راهنمایی راس استوار است. - توانش دیگر: «ولی ما - یعنی آموزنده - ...».

(۵) αἰσθάνεσθαι؛ دقیقتر: «با حس دریافتن شدن». - در اینجا در عمل یعنی «سهش»، «مشاهده»، «دید»؛ Anschauung (رولفس). (۶) افزایش رولفس.

[10] از (صورت) نتیجه آشکار است که در کدام شکل باید (پیشگذارده‌ها را) جستجو کرد.

43. (آناکاوای [= فروکشایی = تجزیه و تحلیل] تعریفها)

در مورد آن چم‌ورزیهای مربوط به تعریف (— یک حد)، که برای دوی چم‌گفتن^۱ درباره‌ی یکی از عاملهای آن تعریف بکار می‌روند، باید آن (عاملی از تعریف چونان) حد را (در باهمشماری) برنهاد که دوی چم‌گفتن بدان مربوط می‌شود، و نه کل تعریف (— حد)^۲ را؛ زیرا آشفتگی به سبب درازا (ی حد مورد بحث) کمتر خواهد بود؛ برای نمونه اگر کسی نشان داده باشد که «آب» یک «مایع» [15] «آشامیدنی» است، باید «آشامیدنی» و «آب» را (چونان حد) برنهاد (به هنگامی که مسئله‌ی مورد بحث «آشامیدنی» باشد، نه «مایع»)^۳.

44. (باهمشماریهای شرطی را نمی‌توان به شکلهای سه‌گانه فروگشود)

ولی سپس، نباید کوشید تا باهمشماریهای شرطی^۴ را بازگرداند؛ زیرا بازگردانش [= رفع] برپایه‌ی پیشگذارده‌های وضع شده^۵ ممکن نیست. زیرا آنها بوسیله‌ی باهمشماری استوار نشده‌اند، بلکه همگی از راه توافق مورد پذیرش قرار

(۱) *διαλεγόμενοι*، نعت مضارع، مجهول، جمع، از مصدر *διαλέγεσθαι*: «دوی چم‌گفتن».

(۲) در سطر 11، *λόγων* (جمع از آنی [= ملکی]؛ — مفرد: *λόγος*) را به «چم‌ورزیها» [= استدلالها] برگردانده‌ایم. ولی در سطر 13، *λόγον* (همان *λόγος* در حالت رایی) را به «تعریف (— حد)» ترجمه کرده‌ایم. رولفس در این موضع «لوگوس» را به *Begriff* (حد، مفهوم) برمی‌گرداند؛ تردینک: *formula* (فرمول، ضابطه، عبارت)، جنکینسن و تردینک: *definition* و *définition* (تعریف)؛ تزاری: «حد». با توجه به اشاره‌ی راس، اندر میان اینها آخشیج برجانیت (چون «تعریف»، «تعریف حد» است).

واژه‌ی *ὁρισμός* (در سطر 11) به «تعریف» برگردانده شده است، و واژه‌ی *ὅρος*، در سطر 12 به

«تعریف» و در سطر 13 به «حد». (۳) افزایش رولفس.

4) *ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοί* 5) *τὰ κείμενα*

گرفته‌اند. برای نمونه، اگر کسی فرض گیرد که: اگر یک توانش [= قوه‌ی = استعداد] [20] تکِ آخشیجها برجا نباشد، آنگاه دانش واحدی (از برای آنها) نیز وجود نخواهد داشت؛ سپس به دویچمگویی پردازد^۱ [= به شیوه‌ی دیالکتیکی استدلال کند] که یک توانش تنها برای هرگونه زوج آخشیج‌گونه^۲ [= متضاداً]، برای نمونه برای تندرست و بیمار^۳، وجود ندارد؛^۴ زیرا (اگر وجود داشته باشد، آنگاه) یک چیز واحد هم‌هنگام تندرست و بیمار خواهد بود. اکنون، اینکه یک توانش تنها برای همه‌ی آخشیجها وجود ندارد ثابت شده است^۵، ولی اینکه یک دانش تنها (برای [25] همه‌ی آخشیجها) وجود ندارد ثابت نشده است. با اینهمه ضروری است که نتیجه‌ی اخیر پذیرفته آید؛ ولی این پذیرش، برپایه‌ی باهمشماری نیست، بلکه بر پایه‌ی فرض^۶ است. پس چنین چم‌ورزی‌ای را نمی‌توان (باهمشمارانه) بازگرداند، ولیک این برهان که توانش واحد وجود ندارد، می‌تواند (شاید) شوانه (باهمشمارانه) بازگردانده شود؛ زیرا شاید برهان «وجود نداشتن توانش واحد آخشیجها» گونه‌ای باهمشماری بوده باشد، هم بدان گاه که برهان «وجود نداشتن دانش واحد آخشیجها» فرضیه است.^۷

1) διαλέγεσθαι

۲) یا «آخشیج»: τὰ ἐναντία.

3) τὸ νοσώδες

۴) جمله‌ی سطر 21 را به پیروی از روشن‌سازی و خوانش داس به فارسی برگردانده‌ایم.
۵) ἐπιδέδεικται از ἐπιδεικνύναι.

6) ἐξ ὑποθέσεως

۷) داس در این باره توضیحی فراگیر دارد و نشان می‌دهد که به چه سان برهان «وجود نداشتن توانش واحد آخشیجها» می‌تواند شاید-انگارانه (presumably)، باهمشماری به شمار آید. — هر آینه چم‌ورزی ارسطو درست است؛ چون به هرسان برهان «وجود نداشتن دانش واحد آخشیجها» نه برپایه‌ی باهمشماری، بلکه بر پایه‌ی «قاعده‌ی وجه و ضمی» (modus ponens): وجه وضع مقدم در قیاس (استثنایی) استوار می‌شود. بگذارید A نماینده‌ی «توانش واحد آخشیجها وجود دارد» باشد، و B نماینده‌ی «دانش واحد آخشیجها وجود دارد». اینک بر پایه‌ی فرض داریم: $\neg A \rightarrow \neg B$. ولی همچنین: $\neg A$. با تلفیق این دو بر پایه‌ی قاعده‌ی وجه و ضمی:

$$(\neg A \rightarrow \neg B), \neg A \vdash \neg B.$$

$\neg A$ [با میزانی تأمل] پیش از این برپایه‌ی باهمشماری استوار شده است؛ ولی چنانکه سهیده می‌شود، $\neg B$ برپایه‌ی فرض استوار می‌گردد.

و به همین سان است در مورد استدلالها^۱ی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [30] [= برهان خلف] نتیجه می گیرند؛ زیرا این استدلالها نیز تابع فروگشودن [= آناکاویدن] نیستند؛ هر آینه می توان آپاآزیرش به ناتوانستنی [= سوق به محال = برهان خلف] را فروگشود (زیرا برهان آپاآزیرش بوسیله ی باهمشماری نشان داده شده است)، هرچند که بخش دیگر استدلال (یعنی مسئله ی واقعی) نمی تواند فروگشوده شود؛ زیرا نتیجه از فرضیه^۲ الفنجیده می شود. جداسانی این گونه استدلالها با باهمشماریهای شرطی که در بالا یاد شدند، این است: در آن باهمشماریها یک پذیرفتن پیشین^۳، اگر شخص بخواهد نتیجه را بپذیرد، بایسته [35] است؛ برای نمونه، اگر یک توانش تک آخشیجها ثابت شده باشد، آنگاه یگانه بودن دانش آخشیجها نیز استوار خواهد شد. بعکس در مورد کنونی، حتّا در صورت نبود یک پذیرش پیشین، مردمان به سبب آشکار بودن خطا استدلال را می پذیرند؛ برای نمونه، اگر ترازانال [= خط قطری] (با پهلوها) هم اندازه پذیر برنهاده شود، آنگاه عددهای فرد برابر با عددهای زوج خواهند شد (و این ناتوانستنی است)^۴.

بسی باهمشماریهای دیگر که بر پایه ی فرض نتیجه گیری می کنند نیز وجود دارند؛ باید آنها را بررسی کرد و بروشنی مشخص گردانید. اینکه فصلهای آنها [40] کدام اند، و چگونه باهمشماریهای شرطی تشکیل می شوند، پس از این توضیح خواهیم داد؛^۵ ولی اکنون همین اندازه بر ما آشکار باشد که این گونه باهمشماریها را نمی توان به شکلها (ی سه گانه) فروگشود. و علت آن را پیش از این گفته ایم.

تبره: باسانی می توان استوار کرد که قاعده های «وجه وضعی» و «وجه رفعی» (modus tollens) همان چیز را می گویند.

1) τὰ περαινόμενα 2) ἐξ ὑποθέσεως 3) προδιομολογεῖσθαι

4) 41^a 26.

۵) قولی که ظاهرانه در نوشته های بازمانده ی ارسطو بدان وفا نشده است.

45. (بازگرداندن باهمشماریه‌های یک شکل به شکل دیگر)

[5] در مورد همه‌ی مسئله‌هایی که در چند شکل استوار می‌شوند، هرگاه در یک شکل با هم شمرده شده باشند، می‌توان باهمشماری را به یک شکل دیگر بازگرداند؛ برای نمونه، باهمشماری سلبی شکل نخستین را می‌توان به شکل دوم بازگرداند،^۱ و باهمشماری شکل میانی (یعنی دوم) را به شکل نخستین؛ هرآینه نه همه‌ی باهمشماریه‌های شکل دوم، بلکه برخی از آنها را. این امر از آنچه در پی [10] می‌آید آشکار خواهد شد.^۲ زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. بدینسان در اینجا شکل نخستین را خواهیم داشت؛ ولی اگر پیشگزارده‌ی سلبی برگردانده [= وارونه] شود، آنگاه شکل دوم بوجود خواهد آمد؛^۳ زیرا B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد. — ولی به همین سان، اگر باهمشماری [15] کلی نباشد بلکه جزئی باشد؛ برای نمونه اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، اما B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ زیرا با برگرداندن پیشگزارده‌ی سلبی، شکل میانی بوجود خواهد آمد.^۴

از باهمشماریه‌های شکل دوم، باهمشماریه‌های کلی می‌توانند به شکل نخستین بازگردانده شوند، ولی در مورد باهمشماریه‌های جزئی، تنها یکی از دو باهمشماری می‌تواند چنین بازگردانده شود.^۵ زیرا بگذارید A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به [20] همه‌ی Γ تعلق بگیرد. اینک اگر پیشگزارده‌ی سلبی را برگردانیم، آنگاه شکل نخستین بوجود خواهد آمد؛^۶ زیرا در این صورت B به هیچ A تعلق نخواهد گرفت، ولی A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت. ولی اگر پیشگزارده‌ی ایجابی به B مربوط باشد، و پیشگزارده‌ی سلبی به Γ ، آنگاه باید Γ را چونان حدّ نخستین (یعنی حدّ

(۱) باهمشماری نیگوی، نه آریگوی؛ زیرا شکل دوم تنها باهمشماریه‌های نیگوی دارد.

(۲) در پارانگاشت سپسین (50^b 17 et seq.). (۳) بازگرداندن I, Celarent به II, Cesare.

(۴) بازگرداندن I, Ferio به II, Festino.

(۵) تنها II, Festino، نه II, Baroco؛ همچنین — پانوشت در 50^b 32.

(۶) بازگرداندن II, Cesare به I, Celarent.

مهمین) برنهاد؛ زیرا Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه Γ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. از اینرو B نیز به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ [25] زیرا پیشگزارده‌ی سلبی برگردانده می‌شود. - ولی اگر باهمشماری جزئی باشد، هنگامی که پیشگزارده‌ی سلبی به کرانگین مهمین پیوند یابد، آنگاه باهمشماری خواهد توانست به شکل نخستین بازگردانده شود؛ برای نمونه، اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ زیرا اگر پیشگزارده‌ی سلبی برگردانده شود، آنگاه شکل نخستین هست خواهد شد؛^۱ زیرا B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی A به [30] برخی از Γ تعلق می‌گیرد. ولی هنگامی که پیشگزارده‌ی ایجابی باشد که به کرانگین مهمین پیوند می‌یابد، فروکشایی در کار نخواهد بود؛ برای نمونه، اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق نگیرد؛^۲ زیرا پیشگزارده‌ی (آریگوی کلی) AB نه (به گزاره‌ی آریگوی کلی) برگردانده تواند شد، و نه اگر (به گزاره‌ی آریگوی جزئی) برگردانده بشود باهمشماری هست خواهد شد.^۳

و باز، در باهمشماریهای شکل سوم، همه‌ی آنها نخواهند توانست به شکل نخستین فروگشوده شوند.^۴ ولی باهمشماریهای (جزئی) شکل نخستین همه [35] می‌توانند به شکل سوم فروگشوده شوند. زیرا فرض کنید که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد. بنابراین چون پیشگزارده‌ی ایجابی جزئی برگردانده می‌شود، پس Γ به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه شکل سوم ایجاد می‌شود.^۵ و اگر باهمشماری سلبی باشد نیز وضع به همین روال است؛ زیرا [40] پیشگزارده‌ی ایجابی جزئی برگردانده می‌شود؛ بر این پایه A به هیچ B تعلق نخواهد گرفت، ولی Γ به برخی از B تعلق خواهد گرفت.^۶

[51^a] ولی در میان باهمشماریهای شکل فرجامین (یعنی شکل سوم) تنها یکی به شکل نخستین فروگشوده نمی‌شود؛ و آن هنگامی است که پیشگزارده‌ی

(۱) بازگرداندن II, Festino به I, Ferio. (۲) II, Baroco؛ - پانوشت سپسین.

(۳) در Baroco، گزاره‌ی آریگوی کلی تنها می‌تواند به گزاره‌ی آریگوی جزئی برگردانده شود؛ ولی سپس باهمشماری هست نخواهد شد، چون - io در شکل نخستین (و در همه‌ی شکلها) سترون خواهد بود.

(۴) III, Bocardo بازگردانده نمی‌شود. (۵) بازگرداندن I, Darii به III, Datisi.

(۶) بازگرداندن I, Ferio به III, Ferison.

سلبی، کلی بر نهاده نشود؛^۱ ولی همه‌ی دیگر با هم‌شماریها فروگشوده می‌شوند. - زیرا فرض کنید که A و B بر همه‌ی Γ حمل می‌شوند؛ بنابراین Γ در رابطه با هر یک [5] از A و B به سان جزئی برگردانده خواهد شد؛^۲ از اینرو، Γ به برخی از B تعلق می‌گیرد. بر این پایه شکل نخستین برجا خواهد بود، اگر A به همه‌ی Γ ، ولی Γ به برخی از B تعلق بگیرد. و اگر A به همه‌ی Γ ، و B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه همان چم‌ورزی استوار خواهد بود؛ زیرا Γ در رابطه با B برگردانده می‌شود.^۳ ولی از سوی دیگر، اگر B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی از Γ ، آنگاه باید B را [10] چونان حدّ نخستین بر نهاده؛^۴ زیرا B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، ولی Γ به برخی از A تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه B به برخی از A تعلق خواهد گرفت. ولی چون گزاره‌ی جزئی برگردانده می‌شود، پس A نیز به برخی از B تعلق خواهد گرفت. - و اگر با هم‌شماری سلبی باشد، چنانچه حدّها کلی باشند، باید به همان سان آنها را برگرفت. زیرا فرض کنید که B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به [15] هیچ Γ تعلق نگیرد؛ بنابراین Γ به برخی از B تعلق خواهد گرفت، ولی A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ بر این پایه Γ حدّ میانگین خواهد بود.^۵ - به همین سان است اگر پیش‌گذارده‌ی سلبی کلی باشد، و پیش‌گذارده‌ی ایجابی جزئی؛ زیرا A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت، ولی Γ به برخی از B ها تعلق خواهد گرفت.^۶ ولی اگر پیش‌گذارده‌ی سلبی جزئی فرض شود، فروگشایی [= آناکاوای = بازگردانش] وجود نخواهد داشت؛ برای نمونه اگر B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی [20] از Γ تعلق نگیرد؛^۷ زیرا با برگردانده شدن پیش‌گذارده‌ی B Γ (، کهن،) هر دو پیش‌گذارده جزئی خواهند بود.

ولی همچنین آشکار است که برای فروگشودن [= آناکاویدن] شکلها (ی نخستین و سوّم) به یکدیگر، باید پیش‌گذارده‌ی مربوط به کرانگین کهن در هر دو

1) III, Bocardo.

(۳) بازگرداندن III, Datisi به I, Darii.

(۵) بازگرداندن III, Ferison به I, Ferio.

(۲) بازگرداندن III, Darapti به I, Darii.

(۴) بازگرداندن III, Disamis به I, Darii.

(۶) بازگرداندن III, Felapton به I, Ferio.

7) III, Bocardo.

شکل برگردانده شود؛ زیرا دیدیم که به سبب ترانه‌دگی^۱ ای [= جابجاشدگی] [25] (حدّهای) پیشگذارده‌ی کهن است که گذر^۲ (از یک شکل به شکل دیگر) انجام می‌گیرد.

ولی از باهم‌شماریهای (جزئی) شکل میانی، یکی می‌تواند به شکل سوّم فروگشوده شود و یکی نمی‌تواند.^۳ زیرا هنگامی که پیشگذارده‌ی کلی، سلبی باشد، فروکشایی توانستنی است. - زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه هر دو (B و Γ) به یکسان در رابطه با A برگردانده خواهند شد، [30] چنانکه B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی Γ به برخی از A تعلق می‌گیرد؛ از اینرو A حدّ میانگین است.^۴ - ولی هنگامی که A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد، فروکشایی وجود نخواهد داشت؛ زیرا هیچ یک از این دو پیشگذارده پس از برگردانش دیگر کلی نخواهد بود.^۵

همچنین، باهم‌شماریهای شکل سوّم^۶ می‌توانند به باهم‌شماریهای شکل [35] میانی فروگشوده شوند؛ و آن هنگامی است که پیشگذارده‌ی سلبی کلی باشد؛ برای نمونه، اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ یا به همه‌ی Γ تعلق بگیرد.^۷ زیرا سپس، Γ به هیچ A تعلق نخواهد گرفت، ولیک به برخی از B تعلق خواهد گرفت. - ولی اگر پیشگذارده‌ی سلبی جزئی باشد، آنگاه فروکشایی در کار نخواهد بود؛^۸ زیرا پیشگذارده‌ی جزئی نیگوی [= سلبی = منفی = نایی] برگردانش را نمی‌پذیرد.

[40] اکنون آشکار است که درست همان باهم‌شماریهایی نمی‌توانند در این شکلهای (ی دوّم و سوّم) به یکدیگر فروگشوده شوند، که نمی‌توانستند به شکل

1) μετατιθέμενη 2) μετάβασις

۳) II, Festino می‌تواند، II, Baroco نمی‌تواند.

۴) بازگرداندن II, Festino به III, Ferison.

5) II, Baroco.

۶) باهم‌شماریهای نیگوی، زیرا در شکل دوّم فقط باهم‌شماری نیگوی برجا است.

۷) بازگرداندن III, Felapton و III, Ferison به II, Festino.

8) III, Bocardo.

[51^b] نخستین فروگشوده شوند؛^۱ و اینکه در رَوُئِد بازگرداندن باهمشمارها به شکل نخستین، باهمشمارهای اخیر (یعنی باهمشمارهایی که نمی‌توانند به شکل نخستین فروگشوده شوند) تنها می‌توانند از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] استوار گردند.

اکنون اینکه باهمشمارها چگونه باید بازگردانده شوند؟^۲ و اینکه شکلها به یکدیگر فروگشوده می‌شوند، از آنچه گفته شد آشکار است.

46. فروکشایی حدّهای معین و حدّهای نامعین در باهمشمارها^۳

[5] ولی در استوارکردن یا وازدن گزاره‌ها، گونه‌ای جداسازی ایجاد می‌شود اگر نشانگری عبارتهای «چیزی این نیست» و «چیزی نه-این است» همسان گرفته شود، یا دیگرسان؛ برای نمونه: «چیزی سپید نیست»، در برابر اینکه: «چیزی ناسپید است». زیرا این دو همان چیز را نشانگری نمی‌کنند؛ و نیگویی [= نایش] «سپید بودن»، [10] «ناسپید بودن» نیست، بلکه «سپید نبودن» است. - چِم [= دلیل] آن این است: نسبت «او می‌تواند راه برود» به «او می‌تواند راه نرود» (درست) همانند نسبت «سپید است» به «ناسپید است» می‌باشد؛ و نیز همانند نسبت «او خوبی را می‌شناسد» به «او ناخوبی را می‌شناسد» است. زیرا اندرمیان «او خوبی را می‌شناسد» و «او شناسنده‌ی خوبی است» هیچ جداسازی نیست؛^۴ و نیز هیچ جداسازی نیست [15] اندرمیان «او می‌تواند راه برود» و «او تواننده‌ی راه رفتن است»؛^۵ بر این پایه، اندرمیان برابر نهاده‌های آنها نیز جداسازی نیست: «او نمی‌تواند راه برود» - «او تواننده‌ی راه رفتن نیست». اکنون اگر «او تواننده‌ی راه رفتن نیست» همان را نشانگری کند که «او تواننده‌ی راه نرفتن است»، پس آنگاه تعینهای «تواننده‌ی راه رفتن است»

(۱) یعنی II, Baroco و III, Bocardo.

2) ἀνάγειν

(۳) همچنین - در پیرامون گزارش، فرگرد 3. - در ضمن، هماهنگ با LCL برای فرگرد پاراگاشت تازه باز شده است.

(۴ و ۵)، هر آینه یک دیگرسانی کوچک برجا است که در زمینه‌ی جُستار کنونی بی‌اهمیت است، و آن اینکه «او خوبی را می‌شناسد» یک گزاره‌ی ثنائی است، و «او شناسنده‌ی خوبی است» یک گزاره‌ی ثلاثی.

و «تواننده‌ی راه رفتن نیست» هم‌هنگام به موضوع واحد تعلق توانند گرفت^۱ (زیرا موضوع واحد^۲ هم می‌تواند راه برود و هم می‌تواند راه نرود؛ و موضوع واحد هم [20] شناسنده‌ی خوبی است و هم شناسنده‌ی ناخوبی است)؛ ولی هاگویی [= ایجاب] و نیگویی [= سلب] پادگویی یکدیگر، هم‌هنگام به همان موضوع^۳ تعلق نمی‌گیرند.^۴ بنابراین به همان سان که «خوبی را شناختن» و «ناخوبی را شناختن» اینهمان نیستند، «ناخوب بودن» و «خوب نبودن» نیز به یک معنا نیستند. زیرا در دو زوج چیزها که آناگوی^۵ [= مماثل] همدیگراند، اگر یک زوج با یکدیگر دیگرسان [25] باشند، آنگاه زوج دیگر نیز با یکدیگر دیگرسان خواهند بود. - همچنین «نا برابر بودن»^۶ با «برابر نبودن»^۷ اینهمان نیست؛ زیرا زیر یکی از این دو عبارت، یعنی «آنچه نابرابر است»، چیزی چونان موضوع یافته می‌شود، و آن، «نا برابر» است؛ ولیک زیر دیگری (یعنی «آنچه برابر نیست») هیچ چیز یافته نمی‌شود. از آنرو چنین نیست که هر چیز یا «برابر» باشد یا «نا برابر»؛ هم بدان گاه که برآستی هر چیز یا برابر است، یا برابر نیست.^۸ - افزون بر آن، (گزاره‌های) «این، چوب ناسپید است»، و «این، چوب سپید نیست» هم‌هنگام به چیزی واحد تعلق نمی‌گیرند. زیرا

(۱) در سطر 18 ارسطو از دو نایستار [= ادات نفی] جداگانه یعنی $\sigma\upsilon$ و $\mu\eta$ سود می‌جوید:

$\sigma\upsilon$ βαδίζειν ἢ μὴ βαδίζειν

در زبان فارسی حرف نایستار «نه»، «ن» و «نا»، و در گاهوازه‌ی امر «مه» است. از اینرو برگرداندن لفظ به لفظ یونانی به فارسی ناتوانستنی می‌نماید. «راه مرفتن» و «راه نرفتن» در فارسی طبیعی نیستند؛ «او تواننده‌ی راه رفتن یا راه مرفتن است».

2, 3), ὁ αὐτός

(۲) آغازهی [= اصل] پادگویی‌ناپذیری یا عدم تناقض. بسنجید با آپی‌نگاشت پیشگفتار مترجم.
(۵) τὸ ἀνάλογον. همنه [= مؤلفه] های آناگویی به قرار زیر اند: الف) «خوبی را شناختن»، و ب) «ناخوبی را شناختن». در یک سوی؛ و پ) «خوب نبودن» و ت) «ناخوب بودن» در سوی دیگر. از اینرو نسبت (الف) به (ب) همان است که نسبت (پ) به (ت). پس اگر (الف) و (ب) چنانکه ارسطو استوار کرده است دیگرسان باشند، آنگاه (پ) و (ت) نیز می‌باید دیگرسان باشند.

6) εἶναι μὴ ἴσον 7) μὴ εἶναι ἴσον

(۸) نسبت برابری یا اینهمانی (=) یک محمول 2- موضوعی است. منطق ارسطو وسیله‌ی صوری برای پرداختن به محمولهای 2- موضعی در اختیار ندارد بهتر می‌بود نمونه از محمولهای 1- موضعی برگزیده می‌شد. - در ضمن، محمول 2- موضعی برابری یا اینهمانی اندر میان دو حد را باید با پیوند هم‌آرزی (↔) اندر میان دو فرمول اشتباه کرد.

[30] اگر چیزی چوبِ ناسپید باشد، آن چیز همچنان چوب خواهد ماند؛ ولیک اگر چیزی چوبِ سپید نباشد، ضروری نیست که (اصلاً) چوب باشد. بر این پایه آشکار است که نیگویی^۱ ای «خوب است»، «ناخوب است» نمی باشد. اکنون اگر در مورد هر چیز یکی از دو حالت هاگویی [= ایجاب] یا نیگویی [= سلب] راست باشد، آنگاه چنانچه نیگویی راست نباشد، هویدا است که، به نحوی آریگویی [= [35] ایجاب] می بایستی راست باشد.^۲ ولی از برای هرگونه آریگویی یک نیگویی وجود دارد؛^۳ از اینرو از برای این آریگویی (که «این ناخوب است») این نیگویی برجا است که «این ناخوب نیست».

ولی آرایش حدّها^۴ اندر میان یکدیگر چنین است:^۵ بگذارید A نماینده ی «خوب بودن» باشد، B نماینده ی «خوب نبودن»، و Γ نماینده ی «ناخوب بودن» زیر B؛ و Δ نماینده ی «ناخوب نبودن» زیر A. پس به همه / هر چیز یا A تعلق خواهد گرفت، یا B، ولی هرگز این دو به یک چیز واحد تعلق نخواهند گرفت؛ به همین سان، یا Γ یا Δ به همه / هر چیز تعلق خواهند گرفت، ولی هرگز این دو به یک چیز واحد تعلق نخواهند گرفت. و B باید به ضرورت به هر آنچه Γ به آن تعلق می گیرد، تعلق بگیرد (زیرا اگر راست باشد گفتن اینکه «ناسپید است»، آنگاه راست خواهد بود گفتن اینکه «سپید نیست»؛ زیرا ناتوانستنی است که همان چیز هم هنگام سپید باشد و ناسپید باشد، یا هم هنگام چوبِ ناسپید باشد و چوبِ سپید باشد؛ بر این پایه اگر آریگویی به چیزی تعلق نگیرد، آنگاه نیگویی به آن تعلق

(۱) ἀπόφασις، یا همچنین: «ناپش». (۲) اصل منع شق ثالث یا وسط.

(۳) سه در پیرامون گزارش، فرگرد ۷. (۴) یا همچنین: «اظهارها»، «عبارتها»، «محمولها»، «گزاره ها».

(۵) جنکیشن و ترکیب ۱۴ ۵۲^a - ۳۵ ۵۱^b را چنین کوتاه می کنند:

A (خوب است) B (خوب نیست)

Δ (ناخوب نیست) Γ (ناخوب است)

A و B پادگویانه [= متناقض] اند؛ اکنون:

Γ و Δ پادگویانه [= متناقض] اند؛

A و Γ آخشیج گونه [= متضاد] اند؛

B و Δ سازگاراند؛

Δ از A استنتاج پذیر است؛

B از Γ استنتاج پذیر است.

[5] خواهد گرفت؛ ولی Γ همواره به B تعلق نخواهد گرفت (زیرا آنچه اصلاً خوب نیست، خوب ناسپید نیز نخواهد بودن). ولی اکنون از سوی دیگر، Δ به همه‌ی آنچه A به آن تعلق می‌گیرد، تعلق خواهد گرفت (زیرا یا Γ یا Δ (به همه‌ی آنچه A بدان تعلق می‌گیرد،) تعلق خواهند گرفت؛ ولی چون ناتوانستنی است که چیزی هم‌هنگام ناسپید و سپید باشد، پس Δ (به همه‌ی آنچه A بدان تعلق می‌گیرد) تعلق خواهد گرفت؛ زیرا در مورد آنچه سپید است، راست است گفتن اینکه «ناسپید نیست»؛ ولی در برابر، A به همه‌ی Δ گفته نتواند شد (زیرا در مورد [10] آنچه اصلاً خوب نیست، راست نیست A را بدان گفتن، یعنی گفتن اینکه «چوب سپید است»؛ بر این پایه، Δ راست است، ولی A ، یعنی اینکه «چوب سپید است»، راست نیست). اما این نیز هویدا است که A و Γ هرگز نمی‌توانند با هم به یک موضوع یگانه تعلق بگیرند؛ و اینکه (بعکس)، هم B و هم Δ می‌توانند گاه به یک موضوع یگانه تعلق بگیرند.^۱

[15] نسبت (گزاره‌های دارای) حد‌های ندارنده^۲ با (گزاره‌های دارای) حد‌های دارنده^۳ که در همان وضع نهاده شده‌اند، به همین سان است. بگذارید A نماینده‌ی «برابر است»، B نماینده‌ی «برابر نیست»، Γ نماینده‌ی «نا برابر است»، و Δ نماینده‌ی «نا برابر نیست» باشد.

ولی همچنین در موضوعهای بسیارگان که در آنها همان خصیصه به پاره‌ای از بُن‌پاره‌های آنها تعلق می‌گیرد و به پاره‌ای از بُن‌پاره‌های دیگر تعلق نمی‌گیرد، نیگویی [20] می‌تواند به همان شیوه‌ی پیشین^۴ راست باشد؛ برای نمونه اینکه «همه‌ی چیزها سپید نیستند» یا «هر چیز سپید نیست»؛ ولیک (آریگویی) «هر چیز ناسپید است»، یا «همه‌ی چیزها ناسپیداند» دروغ است. و باز، به همان سان نیگویی [= نایش] «هر جاننداری سپید است»، گزاره‌ی «هر جاننداری ناسپید است» نمی‌باشد (چون هر دو گزاره دروغ‌اند)، بلکه گزاره‌ی زیر است: «هر جاننداری سپید نیست» (یا [24] «نه هر جاننداری سپید است» / «برخی از جانداران سپید نیستند»).

(۱) دلفس در این مورد چنین توضیح می‌دهد: فرض کنید که B «نه چوب سپید» باشد، و Δ «نه چوب ناسپید». هر دوی اینها می‌توانند محمول «انسان» قرار گیرند.

2) στερήσεις 3) κατηγορίαι 4) 52^a 4-5.

[24] ولی چون هویدا است که «ناسپید است» چیزی دیگر را نشانگری می‌کند
 [25] تا «سپید نیست»، - چه، یکی از این دو عبارت آریگویی و دیگری نیگویی
 است، - پس آشکار است که هر دوی آنها به شیوه‌ی یکسانی استوار نمی‌شوند؛
 برای نمونه اینکه «(هر) آنچه جاندار باشد، سپید نیست» یا اینکه «... رخدادپذیر
 است سپید نباشد»، و این گزاره که: «راست است گفتن اینکه ناسپید است»؛ زیرا
 عبارت اخیر نشانگر آن است که «ناسپید است». بعکس، استوار کردن اینکه «راست
 [30] است گفتن اینکه سپید است» یا «راست است گفتن اینکه سپید نیست»، به
 یک شیوه‌ی یگانه انجام می‌گیرد؛ زیرا هر یک از این دو گزاره بوسیله‌ی شکل
 نخستین، سازانه^۱ استوار می‌شوند؛ زیرا عبارت «راست است» در همان مرتبه است
 که «(برجا) است»؛^۲ زیرا نیگویی گزاره‌ی «راست است گفتن اینکه سپید است»،
 گزاره‌ی «راست است گفتن اینکه ناسپید است» نمی‌باشد، بلکه: «راست نیست
 [35] گفتن اینکه سپید است». پس اگر بنا باشد (باهم‌شمارانه) راست باشد گفتن
 اینکه «(هر) آنچه انسان باشد، یا فرهیخته است، یا نافرهیخته است»، آنگاه باید
 همچنین فرض کرد که «(هر) آنچه جاندار باشد، یا فرهیخته است، یا نافرهیخته
 است» و برهان آلفنجیده شده است. ولی گزاره‌ی «(هر) آنچه انسان باشد، فرهیخته
 نیست»، در همان سه ضرب یاد شده^۳ و رندازانه^۴ استوار می‌شود.

اکنون به سان مطلق (چونان قاعده)، هرگاه A و B چنان باشند که هر دو
 [40] نتوانند هم‌هنگام به همان موضوع تعلق بگیرند، ولی چنان باشد که یکی از
 [52^b] این دو به ضرورت باید به هر موضوع تعلق بگیرد، و باز، اگر Γ و Δ به همان
 سان پیوند داشته باشند، و اگر A پیامد Γ باشد، بی‌آنکه این رابطه برگردانده شود، -
 آنگاه Δ پیامد B خواهد بود و این پیوند برگرداندنی نخواهد بود؛ و نیز هم A و هم
 Δ می‌توانند بر همان موضوع حمل شوند، ولی B و Γ نمی‌توانند به همان
 [5] موضوع تعلق بگیرند. - اکنون، نخست، اینکه Δ پیامد B است، به شیوه‌ی

1) κατασκευαστικῶς

۲) بسنجید با اصطلاحهای it is the case و it is true در منطق مزداهمی نوین. همچنین توجه کنید
 که ادعای p، هم ارز است با ادعای $\vdash p$. ۳) I, Celarent و II, Cesare و III, Camestres.

4) ἀνασκευαστικῶς

زیر آشکار می‌شود: زیرا چون به هر چیز یکی از دو حد Γ و Δ به ضرورت تعلق می‌گیرد، و چون Γ نمی‌تواند به چیزی تعلق بگیرد که B بدان تعلق می‌گیرد، به سبب آنکه Γ مستلزم A است¹، و A و B نمی‌توانند به موضوع واحد تعلق بگیرند، پس آشکار است که Δ پیامد B خواهد بود. - و باز، چون Γ در رابطه با A برگردانده نمی‌شود، ولی یا Γ یا Δ به هر موضوع تعلق می‌گیرد، پس A و Δ [10] می‌توانند به همان موضوع تعلق بگیرند. بعکس، B و Γ نمی‌توانند به همان موضوع تعلق بگیرند، به سبب آنکه A پیامد² Γ است؛ زیرا از اینجا چیزی ناتوانستنی برمی‌خیزد. اکنون آشکار است که B نیز به Δ برگردانده نمی‌شود، چون همانا اجازه‌مند است که Δ و A هم‌هنگام به همان موضوع تعلق بگیرند.

ولی گاه چنین رخ می‌دهد که حتا در چنین آرایش حد‌ها نیز شخص به ایرنگ [15] می‌افتد، به سبب آنکه برابرنهشهایی که یکی از آنها یا دیگری لازم است به هر چیز تعلق بگیرد، درست دریافته نشده‌اند؛ برای نمونه (می‌توانستیم گفت): «اگر A و B نتوانند هم‌هنگام به همان موضوع تعلق بگیرند، ولی ضروری باشد که یکی از آنها به موضوع تعلق بگیرد به هنگامی که دیگری بدان تعلق نمی‌گیرد، و به نوبه‌ی خود، اگر وضع Γ و Δ نیز چنین باشد، و (سرانجام،) اگر A پیامد هر آن چیزی [20] باشد که Γ پیامد آن است؛ - آنگاه چنین نتیجه خواهد شد که B به ضرورت به (هر) آنچه Δ بدان تعلق می‌گیرد، تعلق خواهد گرفت؛ ولی این دروغ است. (می‌توانستیم بیافزاییم که: «زیرا بگذارید که نیگویی A و B ، حد Z باشد، و به نوبه‌ی خود، نیگویی Γ و Δ ، حد Θ . پس ضروری است که به هر موضوعی یا A تعلق بگیرد یا Z ؛ زیرا یا هاگویی یا نیگویی باید به هر موضوع تعلق بگیرد. و باز، یا Γ یا Θ باید به هر موضوعی تعلق بگیرد؛ زیرا یکی از آنها هاگویی است و دیگری نیگویی. و A فرض می‌شود که به هر آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، تعلق خواهد گرفت. [25] گرفت. بر این پایه Θ به هر آنچه Z بدان تعلق می‌گیرد، تعلق خواهد گرفت. و باز هم، چون یا Z یا B به هر موضوعی تعلق می‌گیرد، و به همین سان، یا Θ یا Δ به هر موضوعی تعلق می‌گیرد، و چون Θ پیامد Z است، - پس B نیز پیامد Δ خواهد

1) συνεπιφέρειν 2) συνακολουθεῖν

بود؛ زیرا این را دیگری می‌دانیم.^۱ از اینرو اگر A پیامد Γ باشد، آنگاه B نیز باید پیامد Δ باشد. — ولی این یک دروغ است؛^۲ زیرا چنانکه گفتیم^۳ در پی آیش^۴ [= توالی] حدّهایی که به این شیوه وضع شده‌اند، بازگشت وجود دارد. زیرا شاید [30] لزومی نداشته باشد که یا A یا Z به هر موضوعی تعلق داشته باشد؛ و نیز شاید لزومی نداشته باشد که یا Z یا B به هر موضوعی تعلق داشته باشد؛ زیرا Z نیگویی A نیست. چون نیگویی «خوب»، «ناخوب» است؛ ولی ضابطه‌ی «ناخوب» با «نه خوب، نه ناخوب» اینهمان نیست. و در مورد Γ و Δ نیز وضع به همین سان است؛ زیرا (در هر دو مورد، برای یک حدّ) نیگوییهای فرض شده به شمار دو اند.^۵

1) 52^a 39–52^b 13.

۲) چنین نیست که B پیامد Δ باشد. (۳) ← پانویست بازگردی پیش.

4) ἀκολουθήσεις 5) 52^b 18, 21.

آنا کاویک نخست

دفتر دوم = بتا

(ویژگیهای باهمشماریه‌ها. — کاستیهای باهمشماریه‌ها. —
چم‌ورزیهای باهمشماریه‌ها)

1. (برآوردن بیش از یک نتیجه از همان پیشگذارده‌ها)^۱

اکنون، اینکه در چند شکل و به یاری کدام و چند پیشگذارده و یکی و چگونه
[40] باهمشماریه هستی می‌پذیرد،^۲ سپس اینکه در وازدن و استوار ساختن (—
[53^a] گزاره‌ها) چه چیزهایی را باید در نگریست، و چگونه — به هر روشی^۳ که
باشد — باید در پیرامون هر پیشنهاد^۴ جستجو کرد^۵؛ و سرانجام اینکه در هر مورد ما
باید از چه راههایی به اصلها دست یابیم،^۶ — این همه را دیگر در بررسی خود تشریح
کرده‌ایم. ولی چون برخی از باهمشماریه‌ها کلی‌اند و برخی جزئی^۷، پس همه‌ی
[5] باهمشماریه‌های کلی همواره چند نتیجه را با هم می‌شمارند، ولیک در
باهمشماریه‌های جزئی، آنهایی که ایجابی‌اند، چند نتیجه را با هم می‌شمارند، ولی
آنهایی که نیگویی [= سلبی] هستند، تنها یک نتیجه را با هم می‌شمارند. زیرا همه‌ی
پیشگذارده‌های دیگر برگردانده می‌شوند، ولی پیشگذارده‌ی سلبی (ی جزئی)
برگردانده نمی‌شود. ولی نتیجه، بیان یک چیز معین درباره‌ی چیز معین دیگر^۸

(۱) فرگردهای 1-15 بخش نخست دفتر دوم را تشکیل می‌دهند و به ویژگیها و توانمندیهای
باهمشماریه‌ها می‌پردازند. — از این پس این گونه نشانها و بازآوردها / بازگشتها را چنین خواهیم نوشت:
II, 1-15. (۲) فرگردهای 4-26 در دفتر نخست: I, 4-26.

3) I, 28. 4) προκείμενον

(۵) ζητεῖν: «جستجو کردن». I, 27-31.

(۶) I, 32-46. «اصل» در اینجا نشانگر پیشگذارده است. همچنین — 36^b 43.

(۷) یعنی برخی نتیجه‌ی کلی می‌دهند و برخی نتیجه‌ی جزئی.

8) τὸ κατὰ τινός

است؛ بر این پایه دیگر باهمشمارها (جز باهمشماری نیگوی جزئی) چند [10] نتیجه را با هم می‌شمارند؛ برای نمونه اگر استوار شده باشد که A به همه‌ی یا به برخی از B تعلق می‌گیرد، آنگاه B نیز به ضرورت به برخی از A تعلق خواهد گرفت؛ و اگر استوار شده باشد که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه B نیز به هیچ A تعلق نخواهد گرفت؛ و این نتیجه (ی برگردانده شده) با نتیجه‌ی پیشین (— برگردانده نشده) دیگرسان است؛^۱ ولی اگر A به برخی از B تعلق نگیرد، آنگاه ضروری نخواهد بود که B نیز به برخی از A تعلق نگیرد؛ زیرا B می‌تواند به همه‌ی A تعلق بگیرد.^۲

[15] اکنون، این است دلیل^۳ [= چم] مشترک همه‌ی باهمشمارها (بی که بیش از یک نتیجه فرا می‌دهند)، خواه باهمشمارهای کلی، خواه باهمشمارهای جزئی؛ ولی در مورد باهمشمارهای کلی می‌توان انگیزه‌ی دیگری را نیز باز گفت. زیرا همه‌ی چیزهایی که یا زیر حدّ میانگین جای می‌گیرند یا زیر (موضوع) نتیجه^۴، می‌توانند بوسیله‌ی همان باهمشماری استوار شوند، به شرط آنکه آنهایی که زیر حدّ میانگین، جای می‌گیرند، در جای حدّ میانگین و آنهایی که زیر (موضوع) نتیجه جای می‌گیرند در جای (موضوع) نتیجه نهاده شوند؛ برای نمونه اگر AB گزاره‌ی [20] نتیجه باشد که از راه Γ به دست آمده باشد،^۵ آنگاه A به ضرورت به همه‌ی چیزهایی که زیر B یا زیر Γ جای دارند، گفته خواهد شد؛ زیرا اگر Δ بتمامی^۶ در B

(۱) در اینجا به سه ضرب شکل چهارم اشاره می‌شود. به این ترتیب که برگرداندن نتیجه‌ی I, Barbara و I, Darii ضربهای IV, Bamalip و IV, Dimaris را ایجاد می‌کند، و برگرداندن نتیجه‌ی I, celarent ضرب IV, Camenes را. در I، فرگرد 7، در 29^a 19–29 نیز ضربهای IV, Fesapo و IV, Fresison بیان شدند. به این ترتیب ارسطو درستی همه‌ی ضربهای شکل چهارم را برمی‌شاسد؛ ولی آنها را چونان پیوستی بر شرح خود از شکل نخستین می‌نگرد. برای روشن‌سازی بیشتر — «آگاهی» در آغاز این کتاب.

(۲) انسان به برخی از حامداران تعلق نمی‌گیرد ولی جاندار به هر انسانی تعلق می‌گیرد. همچنین — I, 2, 25^a 12–13. (۳) دلیل یا چم بسیارگانی نتیجه‌ها.

(۴) در متن فقط می‌آید «نتیجه» که در اینجا نشانگر حدّ کهن، یا موضوع گزاره‌ی نتیجه است.

(۵) در اینجا (تا سطر 24) Γ حدّ میانگین است و B حدّ کهن.

(۶) یا در «محدوده‌ی»: $\epsilon\nu \delta\lambda\omega$: «در کلی»؛ ولی مفهوم جمله آن است که: «اگر Δ کلاً در B گنجانیده شده باشد»، «اگر Δ بتمامی در B ...»، «اگر همه‌ی Δ در B ...».

گنجانیده شده باشد، و B (بتمامی) در A، آنگاه Δ نیز در A گنجانیده خواهد بود؛ و باز به نوبه‌ی خود، اگر E بتمامی در Γ گنجانیده شده باشد، و Γ (بتمامی) در A، آنگاه E نیز در A گنجانیده خواهد بود. و به همین سان است اگر باهمشماری سلبی [25] باشد. - ولی در شکل دوم تنها می‌توان آنچه در (موضوع) نتیجه گنجانیده شده است را با هم شمرد؛ برای نمونه اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه نتیجه این خواهد بود که B به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد.^۱ پس اگر Δ زیر Γ جای داشته باشد، آنگاه آشکار است که B به Δ تعلق نخواهد گرفت؛ در برابر، اینکه B به چیزهایی که زیر A هستند تعلق نمی‌گیرد، بوسیله‌ی باهمشماری [30] هویدا نمی‌شود. و با اینهمه، B به E تعلق نمی‌گیرد، اگر E زیر A باشد؛ ولی هم بدان گاه که بوسیله‌ی باهمشماری استوار شده است که B به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، اینکه B به A تعلق نمی‌گیرد بی‌برهان^۲ پذیرفته شده است؛ و بر این پایه، از راه باهمشماری بر نمی‌آید که B به E تعلق نمی‌گیرد. - ولی در باهمشماریهای جزئی (ی شکل نخستین)، برای حدّهایی که زیر (موضوع) نتیجه جای می‌گیرند، [35] ضرورت وجود نخواهد داشت (زیرا هنگامی که این پیشگذاشته^۳ جزئی فرض شود، باهمشماری هستی نمی‌پذیرد)؛ بعکس، برای همه‌ی حدّهایی که زیر حدّ میانگین جای دارند (استنتاج ضروری) وجود خواهد داشت؛ فقط هر آینه نه از راه باهمشماری: برای نمونه اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد، و B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ زیرا برای آنچه زیر Γ جای دارد باهمشماری وجود نخواهد داشت، ولی [40] برای آنچه زیر B جای دارد، باهمشماری برجا خواهد بود؛ ولی هر آینه نه بوسیله‌ی باهمشماری‌ای که پیش از این تشکیل شده است. - به همین سان است در مورد شکل‌های دیگر:^۴ زیرا دربارهِی آنچه زیر (موضوع) نتیجه جای می‌گیرد، [53^b] برهان وجود نخواهد داشت؛ ولی برای آنچه زیر حدّ دیگر (یعنی حدّ میانگین) جای می‌گیرد برهان برجا خواهد بود؛ فقط باز با توجه به این نکته که نه

(۱) توجه کنید که از سطر 25 به سپس، B حدّ میانگین است و Γ حدّ کهن.

2) ἀναπόδεικτον

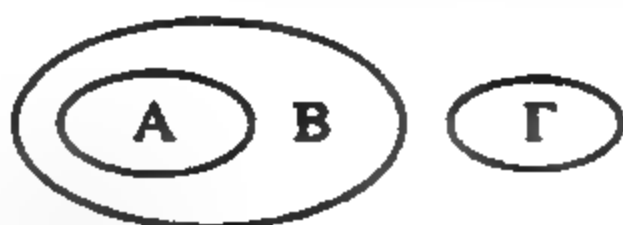
(۳) یعنی گزاره‌ی نتیجه‌ی باهمشماری اصلی که اکنون باید چنان پیشگذاشته‌ی مهین یک باهمشماری دیگر جای بگیرد. - در شکل نخستین، اگر مهین جزئی باشد، باهمشماری سترون خواهد بود.

(۴) جز II, Baroco و III, Bocardo و III, Disamis.

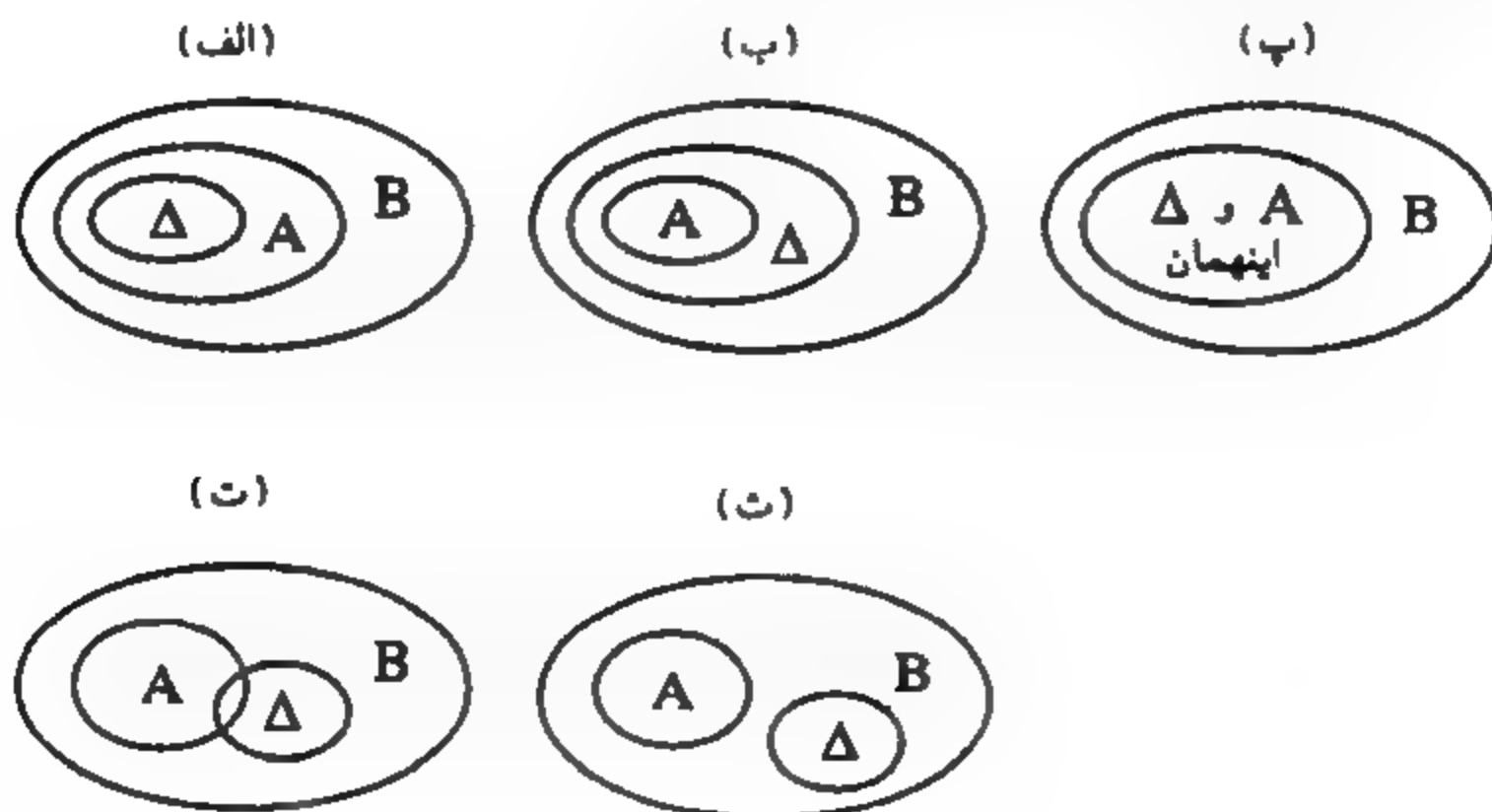
بوسیله‌ی باهمشماری، بلکه درست به همان شیوه‌ی باهمشماریهای کلی، که چنانکه دیده‌ایم، آنچه زیر حدّ میانگین جای می‌گیرد از یک پیشگذاری استوار نشده^۱ نشان داده می‌شود. بر این پایه یا در باهمشماریهای کلی نتیجه‌ای وجود ندارد، یا در باهمشماریهای جزئی نیز نتیجه وجود دارد.^۲

(۱) ἀναπόδεικτη πρότασις: — پیشگذاری مهین.

(۲) بر این پایه اندر میان باهمشماریهای کلی و باهمشماریهای جزئی، فراهم‌روی [= توازی] برجا است. — در ضمن ارسطو در این فرگرد این راستی را تصریح نمی‌کند که در II, Camestres و II, Baroco و III, Disamis و III, Bocardo، با تابع ساختن یک حدّ تازه زیر حدّ میانگین، هیچ نتیجه‌ای که رابطه‌ی حدّ مهین با حدّ تازه را برقرار کند را نمی‌توان به دست آورد. در زیر به شیوه‌ی سه‌شی و ن-اوایلر مورد II, Camestres را باز می‌نماییم: اگر B به همی A تعلق بگیرد و B به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت:



اینک فرض کنید B به همی Δ تعلق بگیرد. در این هنگام پنج گونه پیوند A و Δ توانستنی خواهد بود و از اینرو باهمشماری برجا نخواهد بود:



2. (نتیجه‌های راست از پیشگزارده‌های دروغ در شکل نخستین)

اکنون، چنین تواند بود که پیشگزارده‌هایی که از آنها باهمشماری تشکیل می‌شود، هر دو راست باشند، یا چنین تواند بود که هر دو دروغ باشند، یا نیز چنین تواند بود که یکی از آنها راست باشد و دیگری دروغ. ولی نتیجه به ضرورت یا راست است یا دروغ. اینک از پیشگزارده‌های راست نمی‌توان نتیجه‌ی دروغ را با هم شمرد؛ ولی از پیشگزارده‌های دروغ می‌توان نتیجه‌ی راست را با هم شمرد. هر آینه نه از نگرگاه «چرا هست»^۱، بلکه به صرف «اینکه هست»^۲؛ زیرا چرایی^۳ از [10] باهمشماری با پیشگزارده‌های دروغ برنمی‌آید؛ علت آن در آنچه در پی می‌آید گفته خواهد شد.^۴

اکنون، اینکه نخست از پیشگزارده‌های راست نمی‌توان نتیجه‌های دروغ را با

۱ و ۲ و ۳)، «چرا هست» و «چرایی» هر دو در برابر $\tau\acute{o} \delta i\acute{o}t i$ «اینکه هست» در برابر $\tau\acute{o} \acute{o}t i$. درباره‌ی برابرنهش «چرا هست» و «اینکه هست»، — ماکگیتیک، A, 1, 981^a 29. (۴) — 4. 57^a 40–57^b 17. دولفس در این باره نمونه‌ی جالبی دارد که نقل می‌کنیم (شیوه‌ی بازنمود از ما است): می‌دانیم که هرگاه در نسبت «بزرگتری»، بزرگترها به هم افزوده شوند و کوچکترها نیز به هم افزوده شوند، آنگاه افزودیش بزرگترها بزرگتر خواهد بود از افزودیش کوچکترها؛ یعنی به صورت استنتاج و استلزام، به ترتیب:

$$(x_1 > y_1), (x_2 > y_2) \vdash (x_1 + x_2) > (y_1 + y_2),$$

$$(x_1 > y_1) \wedge (x_2 > y_2) \rightarrow (x_1 + x_2) > (y_1 + y_2).$$

در این فرمول، اگر پیشگزارده‌ها راست باشند، توانستنی نیست که نتیجه دروغ باشد. برای نمونه:

$$(4 > 3) \wedge (10 > 7) \rightarrow (14 > 10). \quad (\text{الف})$$

ولی توانستنی است که به فرض پیشگزارده‌ی نخستین دروغ باشد، ولی نتیجه همچنان راست بماند:

$$(2 > 3) \wedge (10 > 7) \rightarrow (12 > 10). \quad (\text{ب})$$

[نمونه‌ی دیگری را نیز می‌توان به پندار آورد که در آن، دروغ‌بودن یک پیشگزارده نتیجه را دروغ سازد:

$$(1 > 3) \wedge (8 > 7) \rightarrow (9 > 10), \quad (\text{پ})$$

و این نشان می‌دهد که از دروغ نمی‌توان نتیجه‌ی ناشتیک برآهنجید.]

اکنون می‌توان گفت که (الف) جنبه‌ی $\tau\acute{o} \delta i\acute{o}t i$ دارد و (ب) جنبه‌ی $\tau\acute{o} \acute{o}t i$. (الف) و (ب) هر دو در مقوله‌ی استلزام مادی (material implication) جای می‌گیرند، ولی فقط (الف) در مقوله‌ی استلزام صوری (formal implication) جای می‌گیرد. همچنین — «آگاهی» در آغاز این کتاب.

هم شمرد، از این ملاحظه هویدا خواهد شد: زیرا اگر ضروری باشد که از بودن A، بودن B نتیجه شود، آنگاه از نبودن B، ضروری خواهد بود که نبودن A نتیجه شود.^۱ اینک اگر A راست باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که B نیز راست باشد؛^۲ [15] وگرنه چنین رخ خواهد داد که همان حدّ همهنگام باشد و نباشد؛ ولی این ناتوانستنی است.^۳ اما نمی‌باید از اینکه A چونان یک حدّ یگانه گذاشته شده است، چنین پنداشت که شدنی است از بودن یک حدّ تک و تنها حدّی دیگر را به ضرورت نتیجه‌گیری کرد؛ زیرا این امر ممکن نیست؛^۴ زیرا آنچه به ضرورت [20] برمی‌آید، یک نتیجه است، و نتیجه، دست کم از سه حدّ و دو پیوند گزاره‌ای یا پیشگذاری به دست می‌آید. اینک اگر راست باشد که آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد، و آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، B به (همه‌ی آن) تعلق می‌گیرد، آنگاه آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، ضروری است که A نیز به (همه‌ی آن) تعلق بگیرد؛^۵ و ممکن نیست که این دروغ باشد؛ زیرا وگرنه یک حدّ به یک موضوع واحد همهنگام تعلق خواهد گرفت و تعلق نخواهد گرفت. بنابراین هر چند A (در اینجا) چونان یک حدّ تک وضع می‌شود، با اینهمه بیانگر برگرفته شدن دو [25] پیشگذاری به هم است. – و در مورد باهم‌شماریهای سلبی نیز به همین سان است؛ زیرا نمی‌توان از پیشگذاریهای راستین، نتیجه‌های دروغ را استوار کرد.

ولی از پیشگذاریهای دروغین می‌توان نتیجه‌ی راستین را با هم شمرد، خواه هنگامی که هر دو پیشگذاری دروغ باشند، خواه هنگامی که فقط یک پیشگذاری

(۱) این ضابطه‌بندی کلاسیک عکس نقیض یا ترانپوزیشن (transposition) است:

$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p)$. همچنین 1^{57b} (۲ و ۳)، – روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۴) ارسطو تدفیق می‌کند که هر چند A مفرد است، ولی در اینجا نماینده‌ی دو پیشگذاری است. همچنین I. 15, 34^a 16 et seq. ←

(۵) ضرب Barbara, I. – در اینجا و در سطرهای آینده (جز در آغاز فرگردد و در دو سطر سبستر که A نماینده‌ی فرض در پیشگذاری است) A نماینده‌ی حدّ مهین است، B نماینده‌ی حدّ میانگین، و Γ نماینده‌ی حدّ کهن. این شیوه‌ی بازنمود، چم بُرّای برجاستی مقوله‌ی جدی‌نمایی در ارسطو است که در اینجا کلی است: «A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد» و «آنچه B به (همه‌ی) آن تعلق می‌گیرد، A به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد» دقیقانه با یکدیگر هم‌رده‌اند. بنابراین ضرب گفتگو‌شونده چنین نوشته می‌شود:

$\forall x (Bx \rightarrow Ax) \wedge \forall x (\Gamma x \rightarrow Bx) \rightarrow \forall x (\Gamma x \rightarrow Ax)$.

دروغ باشد؛ اما در حالت اخیر، نه چنانکه یکی از پیشگزارده‌ها، کاتوره، دروغ باشد، بلکه چنانچه پیشگزارده‌ی دوم (یعنی کهن) دروغ باشد، یعنی هر آینه اگر کلاً دروغ^۱ برگرفته شود؛ ولی اگر پیشگزارده کلاً دروغ برگرفته نشود، آنگاه هر کدام از [30] پیشگزارده‌ها می‌تواند کاتوره دروغ باشد.^۲ - زیرا بگذارید A به همه‌ی Γ تعلق داشته باشد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، و B نیز به هیچ Γ تعلق نگیرد. هر آینه این شدنی است: برای نمونه «جاندار» به هیچ «سنگ» تعلق نمی‌گیرد، و «سنگ» نیز به هیچ «انسان» تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر A فرض شود که به همه‌ی B تعلق می‌گیرد و B به همه‌ی Γ ، آنگاه A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت؛ بر این پایه از دو [35] پیشگزارده‌ی دروغ، یک نتیجه‌ی راست فراچنگ می‌آید؛ زیرا هر انسانی جاندار است. - و نیز به همین روال است در مورد باهمشماری سلبی. زیرا ممکن است نه A و نه B هیچ یک به هیچ Γ تعلق نگیرند، و با اینهمه A به همه‌ی B تعلق بگیرد؛ برای نمونه اگر با برگرفتن همان حدّها، «انسان» چونان حدّ میانگین بر نهاده شود: زیرا نه جاندار و نه انسان هیچ یک هرگز به سنگ تعلق نمی‌گیرد؛ ولی «جاندار» [40] به هر «انسان» تعلق می‌گیرد. بر این پایه، اگر در پیشگزارده‌ای که یک حدّ به

(۱) ὅλη ψευδής. «کلاً دروغ» یعنی یک گزاره‌ی کلی که آخشیج‌گونه است با یک گزاره‌ی کلی راست.

(۲) در آنچه می‌آید، این موردها بررسی شده‌اند (به آرایش جنکیشن):

| پیشگزارده‌های کلی | | |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| نتیجه راست. | هر دو پیشگزارده کلاً دروغ، | 53 ^b 30-54 ^a 1 |
| نتیجه راست. | هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ، | 54 ^a 1-2 |
| نتیجه دروغ. | مهمین کلاً دروغ، کهن راست، | 54 ^a 2-18 |
| نتیجه راست. | مهمین جزئاً دروغ، کهن راست، | 54 ^a 18-28 |
| نتیجه راست. | مهمین راست، کهن جزئاً دروغ، | 54 ^a 28-54 ^b 2 |
| نتیجه راست. | مهمین راست، کهن جزئاً دروغ، | 54 ^b 2-12 |
| پیشگزارده‌های جزئی | | |
| نتیجه راست. | مهمین کلاً دروغ، کهن راست، | 54 ^b 21-35 |
| نتیجه راست. | مهمین جزئاً دروغ، کهن راست، | 54 ^b 35-55 ^a 4 |
| نتیجه راست. | مهمین راست، کهن کلاً دروغ، | 55 ^a 4-19 |
| نتیجه راست. | مهمین جزئاً دروغ، کهن کلاً دروغ، | 55 ^a 19-38 |
| نتیجه راست. | هر دو پیشگزارده کلاً دروغ، | 55 ^a 28-55 ^b 2 |

حدّ دیگر تعلق می‌گیرد، فرض شود که آن حدّ به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد، و در پیشگزارده‌ای دیگر که یک حدّ به حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد، فرض شود که آن حدّ به همه‌ی حدّ دیگر تعلق می‌گیرد، از هر دو پیشگزارده‌ی دروغ، [54^a] نتیجه‌ی راست بوجود خواهد آمد. و نتیجه به همین سان استوار خواهد شد اگر هر یک از پیشگزارده‌ها جزئاً دروغ^۱ فرض شود.

[2] ولی اگر فقط یکی از پیشگزارده‌ها دروغ برنهاده شود، چنانچه پیشگزارده‌ی نخستین (، یعنی مهین،) کلاً دروغ باشد، برای نمونه AB ، آنگاه نتیجه راست نخواهد بود؛ ولی بعکس، چنانچه $B\Gamma$ (، یعنی کهین،) کلاً دروغ باشد، آنگاه نتیجه راست تواند بود. — اما نگرسته‌ی من از کلاً دروغ، پیشگزارده‌ی [5] آخشیج‌گونه (با پیشگزارده‌ی راست) است؛ برای نمونه، اگر در موردی که یک حدّ به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد، فرض شود که آن حدّ به همه‌ی حدّ دیگر تعلق می‌گیرد؛ یا اگر در موردی که حدّی به همه‌ی حدّ دیگر تعلق می‌گیرد، فرض شود که آن حدّ به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد. — زیرا بگذارید که A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. پس اگر پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ که من برمی‌گیرم، راست باشد، ولی پیشگزارده‌ی AB کلاً دروغ باشد، یعنی اینکه A به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه ناتوانستنی خواهد بود که نتیجه [10] راست باشد: زیرا (بر پایه‌ی فرض) A به هیچ یک از Γ ها تعلق نمی‌گرفت، به این چم که آنچه B بدان تعلق می‌گرفت، A به هیچ بخش آن تعلق نمی‌گرفت، و B به همه‌ی Γ تعلق می‌گرفت. — و به همین سان، نتیجه‌ی راست وجود نخواهد داشت اگر A به همه‌ی B تعلق داشته باشد و B به همه‌ی Γ ، اما هم بدان گاه که پیشگزارده‌ی راست $B\Gamma$ برگرفته می‌شود، پیشگزارده‌ی کلاً دروغ AB نیز فرض می‌شود؛ یعنی اینکه آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد: در این صورت نتیجه دروغ خواهد بود؛ زیرا A به همه‌ی Γ تعلق خواهد [15] گرفت، چون آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A به همه‌ی آن تعلق خواهد

(۱) $\epsilon\pi\acute{\iota}\ \tau\iota\ \psi\epsilon\upsilon\delta\acute{\eta}\varsigma$. نشانگری جمله آن است که اگر گزاره‌هایی جزئی، به کلی تبدیل شوند، که بدان گاه گزاره‌های به دست آمده جزئاً دروغ خواهند بود، نه کلاً. برای نمونه: «جاندار به هر سپید تعلق می‌گیرد / سپید به هر پرنده تعلق می‌گیرد // جاندار به هر پرنده تعلق می‌گیرد».

گرفت، و B نیز به همه ی Γ تعلق می‌گیرد. — اینک آشکار است که اگر پیشگذارده‌ی نخستین (، یعنی مهین،) کلاً دروغ فرض شود، خواه آریگوی باشد خواه سلبی، و پیشگذارده‌ی دیگر (، یعنی کهین،) راست باشد، آنگاه نتیجه راست [18] نخواهد گشت.

[18] ولی اگر پیشگذارده کلاً دروغ فرض نشود، نتیجه‌ی راست برجا خواهد بود. زیرا اگر A به همه ی Γ تعلق بگیرد، و به برخی از B تعلق بگیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به هر «قو» تعلق می‌گیرد، و به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد، ولی «سپید» به هر «قو» تعلق می‌گیرد؛^۱ بنابراین اگر فرض شود که A به همه ی B تعلق می‌گیرد و B به همه ی Γ ، آنگاه A برآستی به همه ی Γ تعلق خواهد گرفت؛ زیرا هر قویی جاندار است.^۲ — و نیز به همین سان است اگر پیشگذارده‌ی AB سلبی باشد؛ زیرا A اجازه‌مند است به برخی از B تعلق بگیرد، و [25] به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B می‌تواند به همه ی Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد، و به هیچ «برف» تعلق نمی‌گیرد، ولی «سپید» به همه ی «برف» تعلق می‌گیرد. اینک اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. [28]

[28] ولی اگر پیشگذارده‌ی AB کلاً راست^۳ فرض شود و پیشگذارده‌ی B Γ کلاً دروغ، آنگاه باهمشماری راست وجود خواهد داشت؛ زیرا هیچ چیز بازنتواند [30] داشت که A به همه ی B و به همه ی Γ تعلق بگیرد، و با اینهمه B به هیچ Γ

(۱) هر آینه در استرالیا قوی سیاه وجود دارد. — با اینهمه قو چونان جاندار مطلقانه سپید، یک نمونه است و در نمونه ستیزه نیست. خوانندگان می‌توانند به جای قو، جاندار دیگری را به پندار آورند که سپید باشد و تاکنون رنگ دیگر آن یافته نشده باشد. («خرس قطبی» نمونه‌ی مناسبی نیست. — چرا؟)

(۲) ما جمله‌ی ارسطو را لفظ به لفظ به فارسی ترجمه کرده‌ایم. این نمونه‌ای است از ساخت نحوی «هر Γ هست A». این ساخت در در پیرامون گزارش بیشتر بکار گرفته می‌شود. ساخت رایجتر آناکاویدیک‌ها: «A به هر Γ تعلق می‌گیرد». ساخت کمیاب‌تر در همین اثرها: «آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، A به همه ی آن تعلق می‌گیرد». ضابطه‌ی منطق مزدهای نوین: «برای هر x راست است که اگر Γ به آن تعلق بگیرد، آنگاه A هم به آن تعلق خواهد گرفت»: $\forall x (\Gamma x \rightarrow Ax)$.

(۳) $\acute{\omicron}\lambda\eta \acute{\alpha}\lambda\eta\theta\acute{\eta}\varsigma$. خوانندگان توجه فرمایند که «کلاً راست» و «مطلقانه راست» با «راست» یکی است.

تعلق نگیرد؛ برای نمونه، همه‌ی نوع‌هایی که به یک جنس تعلق دارند و فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند: زیرا «جاندار» هم به «اسب» تعلق می‌گیرد و هم به «انسان»، ولی «اسب» به هیچ «انسان» تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر A فرض شود که به همه‌ی B تعلق می‌گیرد و B به همه‌ی Γ ، آنگاه نتیجه‌ی راست خواهد بود، هرچند که [35] پیشگزارده‌های $B\Gamma$ کلاً دروغ است. – و نیز به همین سان است اگر پیشگزارده‌ی AB سلبی باشد. زیرا A شدنی است که نه به هیچ B تعلق بگیرد و نه به هیچ Γ ، و نیز B شدنی است به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه، جنس در رابطه با نوع‌های یک جنس دیگر؛ زیرا «جاندار» نه به «موسیقی»^۱ تعلق می‌گیرد و نه به [54^b] «پزشکی»^۲، و «موسیقی» نیز به «پزشکی» تعلق نمی‌گیرد. اکنون اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به هر Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه‌ی راست خواهد بود. – و اگر پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ کلاً دروغ نباشد، بلکه تنها جزئاً دروغ باشد، آنگاه در این جاوَر نیز نتیجه‌ی راست خواهد بود. زیرا هیچ چیز باز نتواند [5] داشت که A هم به کل B و هم به کل Γ تعلق بگیرد، و با اینهمه B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه جنس در رابطه با نوع خود و با فصل خود؛^۳ زیرا «جاندار» به هر «انسان» و به هر «پیاده‌رو»^۴ تعلق می‌گیرد، ولی «انسان» به برخی از «پیاده‌رو» تعلق می‌گیرد و نه به همه‌ی آن. اکنون اگر فرض شود که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد و B به همه‌ی Γ ، آنگاه A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت؛ و این چیزی است که [10] فرض کردیم راست است. – و نیز به همین سان است اگر پیشگزارده‌ی AB سلبی باشد. زیرا شدنی است که A نه به هیچ B تعلق بگیرد و نه به هیچ Γ ، و با اینهمه B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه، جنس در رابطه با نوع جنس دیگر و فصل آن جنس دیگر؛^۵ زیرا «جاندار» نه به هیچ «دوراندیشی»^۶ متعلق است، و نه

1) ἡ μουσική 2) ἡ ἰατρική

(۳) یعنی برای نمونه هنگامی که A جنس باشد، B نوعی در درون جنس، و Γ فصلی از جنس (محدود در جنس، ولی نه محدود در نوع).

4) (τὸ) πεζόν

(۵) یعنی هنگامی که A یک جنس باشد، B نوع یک جنس دیگر، و Γ فصل آن جنس دیگر (محدود در آن جنس دیگر، ولی نه محدود به نوع آن جنس دیگر).

(۶) φρόνησις. در 35^a 26 این واژه را به «هوشمندی» برگردانده‌ایم. همچنین: «خرد»، «عقل».

به هیچ «دانش نگریک»^۱ [= نظری]؛ ولی «دوراندیشی» به برخی از «دانش نگریک» [15] تعلق می‌گیرد. اکنون اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض کردیم که این راست است.

و اما در پیرامون باهم‌شماری‌های جزئی، شدنی است که هنگامی که پیشگزاردهی نخستین کلاً دروغ است ولی پیشگزاردهی دیگر راست است، نتیجه راست باشد؛ و سپس به همین سان است اگر پیشگزاردهی نخستین جزئاً دروغ [20] باشد و پیشگزاردهی دیگر راست باشد؛ یا هنگامی که پیشگزاردهی نخستین راست باشد و پیشگزاردهی جزئی دروغ باشد؛ یا سرانجام هنگامی که هر دو دروغ باشند. — زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق بگیرد، و B نیز به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه، «جاندار» به هیچ «برف» تعلق نمی‌گیرد، ولی به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد؛ و برف نیز به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد. اکنون، اگر برف چونان حدّ میانگین بر نهاده شود، و «جاندار» [25] چونان حدّ نخستین، و اگر فرض شود که A به کلّ B تعلق می‌گیرد، و B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگزاردهی AB کلاً دروغ خواهد بود، ولی پیشگزاردهی B Γ راست خواهد بود، و نتیجه نیز راست خواهد بود. — و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی AB سلبی باشد؛ زیرا A می‌تواند به کلّ B تعلق [30] بگیرد، ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد، و با اینهمه، B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به هر «انسان» تعلق می‌گیرد، ولی در پی برخی از «سپید» نمی‌آید؛^۲ ولیک «انسان» به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه اگر «انسان» چونان حدّ میانگین بر نهاده شود، و اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود،

«اندیشه»، «هوش»، «فراست». — به معنای «اندیشه و خرد و هوش و فرزاندگی خدایی» نیز هست.

(۱) θεωρητική (ἡ). «نگریک» (با فراگویی negarik) به معنای «نظری»، صفت است برای «نگره» «نظریه»، «تئوری». شاید شدنی است این واژه در اینجا چونان اسم نکرار رفته باشد «دانش نگریک». «دانش نظری»؛ — و گرنه تنها «نگریک»، «نظری».

(۲) درباره‌ی اصطلاح «در پی آمدن» (در اینجا برابر با ἔπεται)، 3^b 43 و 4^b 43، پانویست مربوط به ἀκολουθεῖν.

[35] هرچند که پیشگزاردهی AB کلاً دروغ است. - و اگر پیشگزاردهی AB جزئاً دروغ باشد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود. زیرا هیچ چیز بازنتواند داشت که A هم به برخی از B و هم به برخی از Γ تعلق بگیرد، و B نیز به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به برخی از «زیبا» و به برخی از «بزرگ» تعلق می‌گیرد، و «زیبا» به برخی از «بزرگ» تعلق می‌گیرد. اکنون اگر فرض شود که A به همه‌ی B [55^a] تعلق می‌گیرد، و B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگزاردهی AB جزئاً دروغ خواهد بود، و پیشگزاردهی B Γ راست خواهد بود، و نتیجه نیز راست خواهد بود. - و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی AB سلبی باشد؛ زیرا برای برهان حدّها همانها خواهند بود و به همان روال گذاشته شده^۱ [4] خواهند بود.

[4] و باز، اگر پیشگزاردهی AB راست باشد، و پیشگزاردهی B Γ دروغ، آنگاه [5] نتیجه راست خواهد بود. زیرا هیچ چیز بازنتواند داشت که A به کلّ B تعلق بگیرد، و به برخی از Γ تعلق بگیرد، ولی B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه، «جاندار» به هر «قو» تعلق می‌گیرد و به برخی از «سیاه» تعلق می‌گیرد، هرچند که «قو» به هیچ «سیاه» تعلق نمی‌گیرد.^۲ بر این پایه اگر فرض شود که A به همه‌ی B [10] تعلق می‌گیرد و B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود، هرچند که پیشگزاردهی B Γ دروغ است. - و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی AB سلبی فرض گرفته شود. زیرا A می‌تواند به هیچ B تعلق نگیرد، و به برخی از Γ تعلق نگیرد، و با اینهمه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه جنس در رابطه با نوع یک جنس دیگر، و با (برخی از) عرض نوعهای خود؛^۳ زیرا «جاندار» [15] به هیچ «عدد» تعلق نمی‌گیرد، و به برخی از «سفید» تعلق نمی‌گیرد؛^۴ ولی

(۱) $\kappa\epsilon\lambda\mu\epsilon\nu\omicron\nu$. - مفهوم جمله‌ی آخر آن است که اگر یک پیشگزارده جزئاً دروغ و دیگری راست باشد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود. (۲) - پانویشت در 21^a 54.

(۳) یعنی هنگامی که A یک جنس باشد، B نوع جنس دیگر، و Γ عرض نوعهای گوناگون (که محدود به A نیست، و هرگز بر B حمل شدنی نیست).

(۴) جنکینسن و تریکو و تردینک (LCL) چنین می‌خوانند: $\lambda\epsilon\upsilon\kappa\eta\ \delta\epsilon\ \tau\alpha\iota\ \sigma\upsilon$ ولی $\sigma\upsilon$ در SCBO نیست، و تذارى و رولفس با SCBO همناخت‌اند؛ یعنی: «و به برخی از «سفید» تعلق می‌گیرد». گویا فیلوپونوس (Philoponus) $\tau\alpha\iota\ \sigma\upsilon$... خوانده است. راس خوانیش $\tau\alpha\iota\ \sigma\upsilon$ را

«عدد» به هیچ «سپید» تعلق نمی‌گیرد؛ اکنون اگر «عدد» چونان حدّ میانگین برنهاده شود، و اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت؛ و این را فرض کردیم که راست است؛ و پیشگذاشته‌ی AB راست است، و پیشگذاشته‌ی B Γ دروغ. - و همچنین، [20] اگر پیشگذاشته‌ی AB جزئاً دروغ باشد، و پیشگذاشته‌ی B Γ نیز دروغ باشد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A هم به برخی از B تعلق بگیرد و هم به برخی از Γ ، ولی آنگاه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه اگر B آخشیج Γ باشد، و اگر هر دو (یعنی B و Γ) عرضهای همان جنس (A) باشند؛ زیرا «جاندار» به برخی از «سپید» و به برخی از «سیاه» تعلق می‌گیرد، ولی [25] «سپید» به هیچ «سیاه» تعلق نمی‌گیرد. اکنون اگر فرض شود که A به همه‌ی B و B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود. - و اگر پیشگذاشته‌ی AB سلبی فرض شود نیز به همین روال است؛ زیرا حدّها همانها خواهند بود و برای برهان به همان روال برنهاده شده‌اند. - ولی اگر هر دو پیشگذاشته نیز دروغ باشند، نتیجه راست خواهد بود؛ زیرا اجازه‌مند است A به هیچ [30] B تعلق نگیرد ولی به برخی از Γ تعلق بگیرد، و با اینهمه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه، جنس در رابطه با نوع جنس دیگر، و با عرض نوعهای خود؛ زیرا «جاندار» به هیچ «عدد» تعلق نمی‌گیرد، ولی به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد؛ و «عدد» به هیچ «سپید» تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر فرض شود که A به همه‌ی B تعلق [35] می‌گیرد و B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود، هر چند که هر دو پیشگذاشته دروغین‌اند. و نیز به همین سان است اگر AB سلبی باشد. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A به کلّ B تعلق بگیرد ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد، ولی B نیز به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به هر «قو» تعلق می‌گیرد، ولی به برخی از «سیاه» تعلق نمی‌گیرد، ولی «قو» به هیچ «سیاه» تعلق

شاید شواهد درست می‌داند، ولی می‌گوید در نسخه‌ها پشتیبانی نمی‌شود. هرآینه باید به یاد داشت که در ارسطو «الف» به برخی از (ب) تعلق می‌گیرد» تلویحاً به این معنا نیز هست که «و (الف) به برخی از (ب) تعلق نمی‌گیرد». - به هر سان باهمشماری در ضرب I, Ferio انجام می‌گیرد («اکنون اگر «عدد» چونان حدّ میانگین ... نخواهد گرفت»).

[40] نمی‌گیرد. بر این پایه، اگر فرض گرفته شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، [55^b] ولی B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت. اینک نتیجه راست است، هرچند که پیشگذارده‌ها دروغ‌اند.^۱

3. (نتیجه‌های راست از پیشگذارده‌های دروغ در شکل دوم)

ولی در شکل دوم به همه‌ی صورتها می‌توان از پیشگذارده‌های دروغ نتیجه‌ی [5] راست باهم شمرد: - خواه اگر هر دو پیشگذارده کلاً دروغ فرض شوند؛ - خواه هر یک از آنها جزئاً دروغ فرض شود؛^۲ - خواه یکی راست باشد و دیگری کلاً^۳ دروغ، اینک، هر کدام هم که کاتوره دروغ بر نهاده شود؛ - خواه اگر هر دوی آنها جزئاً دروغ باشند؛ - خواه اگر یکی مطلقانه راست باشد و دیگری جزئاً دروغ باشد؛ - خواه اگر یکی کلاً دروغ باشد، دیگری جزئاً راست^۴ (یعنی جزئاً دروغ) باشد،^۵ - [10] هم در باهم‌شماری‌های کلی، و هم در باهم‌شماری‌های جزئی. زیرا اگر A به

(۱) روشن‌سازی در باره‌ی پاره‌ی 14-12 53^b:

جمله‌ی «اینک اگر A راست باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که B نیز راست باشد» توانستنی است بازباره‌گویی همان «... از بودن A، بودن B نتیجه شود، ...» به نگر رسد. ولی به بازشناخت مترجم این پاره ضابطه‌بندی «وجه وضعی» (*modus ponens*) در ارسطو است: نتیجه شدن B از A یعنی درستی: $A \rightarrow B$. در این رابطه چیز مشخصی درباره‌ی راست بودن حدّهای جداگانه‌ی A و B به ما گفته نمی‌شود. اکنون راست بودن A را به رابطه‌ی بالا می‌افزاییم و راست بودن B را نتیجه می‌گیریم:

$$\frac{A \rightarrow B \quad A}{B}$$

و اما پاره‌ی 14-16 53^b و جمله‌های مانند آن هم به اصل پادگویی ناپذیری [= امتناع تناقض] مربوط می‌شود، و هم، به بازشناخت مترجم، به پرسمان «سازگاری» (*consistency*). همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگردهای 4 و 15.

(۲) این بند جمله بازباره‌گفته می‌شود. - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) «کلاً» در SCBO در قلاب است.

(۴) $\epsilon\pi\acute{\iota} \tau\epsilon \alpha\lambda\eta\theta\acute{\eta}\varsigma$: عملاً یعنی جزئاً دروغ. - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۵) «خواه اگر هر دوی آنها ...؛ - خواه اگر ...؛ - خواه اگر ... باشد» (در سطرهای 7-9) در SCBO در قلاب است. - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

هیچ B تعلق نداشته باشد ولی به همه Γ تعلق داشته باشد،^۱ برای نمونه «جاندار» به هیچ «سنگ» تعلق نمی‌گیرد ولی به هر «اسب» تعلق می‌گیرد، آنگاه چنانچه پیشگزارده‌ها آخشیج‌گویانه (با آنچه گفته شد) برنهاده شوند، یعنی چنانچه فرض شود که A به همه B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، از پیشگزارده‌های کلاً دروغ، نتیجه‌ی راست بوجود خواهد آمد. - و نیز به همین سان [15] است اگر A به همه B تعلق بگیرد ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا [16] باهمشماری همان خواهد بود.

[16] و باز، اگر یکی از پیشگزارده‌ها کلاً دروغ باشد و دیگری کلاً راست باشد؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A هم به همه B تعلق بگیرد و هم به همه Γ ، و با اینهمه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه جنس در رابطه با نوعهای خود که فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند. زیرا «جاندار» هم به هر «اسب» تعلق می‌گیرد، و هم به [20] هر «انسان»؛ ولی هیچ «انسان»ی «اسب» نیست. اینک اگر فرض شود که «جاندار» به همه Γ یکی از این حدّها تعلق می‌گیرد ولی به هیچ بخشی از حدّ دیگر تعلق نمی‌گیرد، آنگاه یکی از این پیشگزارده‌ها کلاً راست^۲ و دیگری کلاً دروغ^۳ خواهد بود، و نتیجه راست خواهد بود، اینک، سلب به هر کدام از پیشگزارده‌ها هم که باشد، کاتوره عارض شود.^۴ - و همچنین اگر یکی از پیشگزارده‌ها جزئاً دروغ [25] باشد و دیگری کلاً راست باشد. زیرا اجازه‌مند است A به برخی از B تعلق بگیرد و به همه Γ تعلق بگیرد، و با اینهمه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه، «جاندار» به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد، و به هر «زاغ» تعلق می‌گیرد، و سپید به هیچ «زاغ» تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد ولی به کل Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگزارده‌ی AB جزئاً دروغ خواهد بود، و پیشگزارده‌ی

(۱) توجه کنید که در این فرگرد A نماینده‌ی حدّ میانگین است، B نماینده‌ی حدّ مهین، و Γ نماینده‌ی حدّ کهن؛ با این آرایش: $A-B-\Gamma$. بر این پایه AB پیشگزارده‌ی مهین است، $A\Gamma$ پیشگزارده‌ی کهن، و $B\Gamma$ گزاره‌ی نتیجه.

(۲ و ۳)، در متن به ترتیب «... کلاً دروغ ... کلاً راست ...». دنباله‌ی جمله نشان می‌دهد که ترتیب «راست» و «دروغ» مطلقانه اهمیتی ندارد؛ ولی ما در رابطه با بخش آغازین جمله، گمان می‌کنیم ترتیبی که در ترجمه رعایت کرده‌ایم سامانمندتر باشد.

(۴) خواه مهین، خواه کهن؛ - از اینرو هر دو ضرب II , Camesres و II , Cesare مطرح‌اند.

[30] AG کلاً راست خواهد بود، و نتیجه هم راست خواهد بود. - و اگر سلب جابجا نهاده شود نیز به همین روال است؛^۱ زیرا برهان بوسیله‌ی همان حدّها انجام می‌گیرد. - و نیز اگر پیشگزارده‌ی آریگوی جزئاً دروغ باشد و پیشگزارده‌ی سلبی کلاً راست (، آنگاه نتیجه راست خواهد بود). زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A به برخی از B تعلق بگیرد ولی به کلّ Γ تعلق نگیرد،^۲ و آنگاه B به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد ولی به هیچ «قیر» [35] تعلق نمی‌گیرد، و «سپید» نیز به هیچ «قیر» تعلق نمی‌گیرد. بر این پایه اگر فرض گرفته شود که A به کلّ B تعلق می‌گیرد ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگزارده‌ی AB جزئاً دروغ خواهد بود و پیشگزارده‌ی AG کلاً راست خواهد بود، و نتیجه راست خواهد بود. - و اگر هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ باشند، آنگاه نتیجه راست خواهد بود. زیرا اجازه‌مند است A هم به برخی از B و هم به برخی از Γ [40] تعلق بگیرد، ولی B به هیچ Γ تعلق نگیرد. برای نمونه «جاندار» هم به برخی از «سپید» و هم به برخی از «سیاه» تعلق می‌گیرد، ولی «سپید» به هیچ «سیاه» تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر فرض گرفته شود که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود. - و نیز به همین سان است اگر سلب در پیشگزارده‌ها جابجا نهاده شود،^۳ که در این مورد همان حدّها بکار توانند آمد.

[5] ولی در باهم‌شمارهای جزئی نیز آنچه گفته‌ایم آشکار است؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A به همه‌ی B تعلق بگیرد، و به برخی از Γ تعلق بگیرد، و B به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به هر «انسان» تعلق می‌گیرد، و به برخی از «سپید» تعلق می‌گیرد، ولی «انسان» به برخی از «سپید» تعلق نخواهد گرفت. اینک اگر بر نهاده شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد ولی به برخی از Γ تعلق [10] می‌گیرد، آنگاه پیشگزارده‌ی کلی کلاً دروغ خواهد بود، ولی پیشگزارده‌ی

(۱) یعنی اگر پیشگزارده‌ی کهن نیگوی باشد.

(۲) این شیوه‌ی بیان در اینجا یعنی «... ولی (A) به هیچ Γ تعلق نگیرد». هر آینه این سیج [= خطر] وجود دارد که این ساخت به گزاره‌ی نیگوی جزئی نیز تعبیر شود. به هر سان خوشبختانه این ساخت کم بکار گرفته می‌شود. (۳) یعنی اگر پیشگزارده‌ی مهین نیگوی باشد.

جزئی راست خواهد بود، و نتیجه هم راست خواهد بود. - و نیز به همین روال است اگر پیشگزاردهی AB آریگوی فرض گرفته شود؛ زیرا A می تواند به هیچ B تعلق نگیرد ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ و B هم به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه «جاندار» به هیچ «بیجان» تعلق نمی گیرد، ولی به برخی از «سپید» تعلق نمی گیرد،¹ و «بیجان» به برخی از «سپید» تعلق نخواهد گرفت. اکنون اگر A چنان بر نهاده شود که به همه B تعلق بگیرد ولی به برخی از Γ تعلق نگیرد، آنگاه پیشگزاردهی AB که کلی است، کلاً دروغ خواهد بود، ولی پیشگزاردهی $A\Gamma$ راست خواهد بود، و نتیجه هم راست خواهد بود. - و نیز (نتیجه راست خواهد بود) اگر پیشگزاردهی کلی راست بر نهاده شود و پیشگزاردهی جزئی، دروغ. زیرا [20] هیچ چیز باز نتواند داشت که A نه در پی هیچ B بیاید، و نه در پی هیچ Γ ، و با اینهمه B به برخی از Γ تعلق نگیرد؛² برای نمونه «جاندار» به هیچ «عدد» تعلق نمی گیرد، و به هیچ «بیجان» نیز تعلق نمی گیرد، و «عدد» در پی برخی از «بیجان» نمی آید. اینک اگر بر نهاده شود که A به هیچ B تعلق نمی گیرد ولی به برخی از Γ تعلق می گیرد، آنگاه نتیجه راست خواهد بود، و پیشگزاردهی کلی راست خواهد بود، ولی پیشگزاردهی جزئی دروغ خواهد بود. - و اگر پیشگزاردهی کلی آریگوی بر نهاده شود نیز به همین روال است. زیرا اجازه مند است A هم به کل B تعلق بگیرد و هم به کل Γ ، و با اینهمه B پی آمد برخی از Γ نباشد؛ برای نمونه جنس در رابطه با نوع خود و فصل خود؛³ زیرا «جاندار» می تواند به هر «انسان» تعلق بگیرد و پی آمد تمام «پیاده رو»⁴ ها باشد. ولی «انسان» پی آمد همه B [30] «پیاده رو» نباشد. بر این پایه، اگر فرض گرفته شود که A به کل B تعلق می گیرد

(۱) به پیروی از LCL و $m: \tau\iota\nu\iota \sigma\upsilon\chi \upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota$ به جای $\tau\iota\nu\iota$ ، یا همچنین به پیروی از C^2 : $\tau\iota\nu\iota \sigma\upsilon\chi$ به جای $\tau\iota\nu\iota$ که در جاوَر اخیر $\upsilon\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota$ در جمله پوشیده است. - این خوانش بایسته است، زیرا با همشماری چنین است (II, Baroco):

A (جاندار) به هر B (بیجان) تعلق می گیرد؛ (دروغ) / A (جاندار) به برخی از Γ (سپید) تعلق نمی گیرد؛ (راست) // B (بیجان) به برخی از Γ (سپید) تعلق نمی گیرد. (راست).

(۲) درباره Γ «پیامد» و «در پی آمدن»، از جمله 3^b 43، پانوش.

(۳) یعنی هنگامی که B نوعی از جنس A باشد و Γ فصلی از A .

(۴) $\tau\omicron \pi\epsilon\zeta\acute{o}\nu$: این واژه را به «خاکزی» نیز می توان برگرداند؛ معنای «سرباز پیاده» نیز می دهد.

ولی به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگزاردهی کلی راست خواهد بود، و [32] پیشگزاردهی جزئی دروغ خواهد بود، ولی نتیجه راست خواهد بود.

[32] ولی (سرانجام) این نیز آشکار است که از هر دو پیشگزاردهی دروغ، نتیجه‌ی راست برآهنجیده تواند شد، چون شدنی است که A هم به کل B و هم به [35] کل Γ تعلق بگیرد،^۱ و با اینهمه، B پی‌آمد برخی از Γ نباشد. زیرا اگر فرض کنیم که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد ولی به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه هر دو پیشگزارده دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود. — و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی کلی، ایجابی باشد، و پیشگزاردهی جزئی، سلبی. زیرا A [40] می‌تواند پی‌آمد هیچ B نباشد، ولی پی‌آمد همه‌ی Γ باشد، و آنگاه B به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ برای نمونه «جاندار» در پی هیچ «دانش» نمی‌آید، ولی در [56^b] پی هر «انسان» می‌آید، ولی «دانش»^۲ پی‌آمد هر «انسان» نیست. اینک اگر A فرض گرفته شود که به کل B تعلق می‌گیرد ولی در پی برخی از Γ نمی‌آید، آنگاه پیشگزارده‌ها دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود.^۳

(۱) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) یا شاید بایسته می‌بود گفته می‌شد «دانشمند». زیرا: دانش به هیچ انسان تعلق نمی‌گیرد؛ ولی: دانشمند به هر انسان تعلق نمی‌گیرد. به بیان دیگر، هم بدان گاه که می‌توان گفت: برخی از انسانها دانشمنداند، نمی‌توان گفت: برخی از انسانها دانش‌اند.

(۳) روشن‌سازی دربارهی سطرهای آغازین فرگرد، سطرهای 10-3 55^b (و نیز دربارهی سطر 34 56^a): در پارانگاشت آغازین، چنانکه هست آشفته‌گی وجود دارد. — نخست نوانشهای ترکیب در پیشگزارده، با حالت‌های کلاً دروغ، جزئاً دروغ، راست:

| | | | |
|------------|------------|------------|-----------|
| کلاً دروغ | جزئاً دروغ | کلاً دروغ | کلاً دروغ |
| جزئاً دروغ | جزئاً دروغ | جزئاً دروغ | کلاً دروغ |
| راست | جزئاً دروغ | راست | کلاً دروغ |
| | کلاً دروغ | راست | |
| | جزئاً دروغ | راست | |
| | راست | راست | |

چون یک عامل دروغ باید در پیشگزارده‌ها وجود داشته باشد، پس سطر 9 حذف می‌شود. از سوی دیگر چون بحث مهین و کهن و ترتیب آنها در اینجا در کار نیست، پس سطرهای 4 و 7 و 8 چونان آرایشهای بازبازی [تکراری]، حذف می‌شوند. از اینرو 5 حالت باقی می‌مانند. به ترتیب خود پارانگاشت آغازین، و با حذف بندی که نوشته‌ایم بازباره می‌شود: (الف) کلاً دروغ با کلاً دروغ (که در

سطرهای 16-10^b 55 مورد بحث قرار می‌گیرد؛ (ب) کلاً دروغ با راست (در 23-16^b 55)؛ (پ) جزئاً دروغ با جزئاً دروغ (در 4-38^b 55)؛ (ت) جزئاً دروغ با راست (در 23-38^b 55)؛ (ث) کلاً دروغ با جزئاً دروغ (3-32^b 56). چنانکه ملاحظه می‌شود، (پ) و (ت) در خود متن، پس از پارانگاشت آغازین، جابجا می‌شوند. در سطرهای 5-32^a 56 برخی از ترکیبها در پیشگزارده‌های جزئی مورد بحث قرار می‌گیرند. — و اما عبارت *ἐπὶ τι ἐκατέρως* در سطر 5^b 55 همانگویانه است، زیرا مفهوم آن به صورت *καὶ εἰ ἀμφοτέρω ἐπὶ τι ψευδεῖς* در سطر 7 واقع می‌شود. گویا به واهی‌نگاری [= تقلید] از سطرهای 5-6^b 56 (فرگرد 4) در اینجا نوشته شده است. به هر سان، هر دو عبارت به (پ) مربوط می‌شوند. از سوی دیگر در آخرین حالت در 9^b 55 می‌آید *ἐπὶ τι ἀληθές*: «جزئاً راست». این عبارت در نوشته‌های ارسطو بازباره گفته نمی‌شود. ولی به هر سان «جزئاً راست» به قاعده باید به همان معنای «جزئاً دروغ» باشد. به بازشناخت مترجم این همان حالت (ث) یعنی «کلاً دروغ با جزئاً دروغ» است. ولی راس می‌گوید در سطرهای 3-32^b 56، «کلاً دروغ با دروغ» مورد بحث قرار می‌گیرد؛ چون پیشگزارده‌ی کهن، جزئی است، و بحث کلاً دروغ و جزئاً دروغ فقط به پیشگزارده‌های کلی اعمال‌شدنی است. به نگر مترجم، نخست، در زمینه‌ی جستار کنونی، دروغی که به «کلاً دروغ» و «جزئاً دروغ» تفکیک‌پذیر نباشد، وجود ندارد. سپس، هرآینه این درست است که دو شاخگی «کلاً دروغ» / «جزئاً دروغ» تنها در مورد گزاره‌های ناهماهنگ با گزاره‌های کلی راست به کار بسته تواند شد، ولی با اینهمه اصطلاح «جزئاً دروغ» به هر سان می‌تواند به هرگونه گزاره‌ی ناهماهنگ با یک گزاره‌ی جزئی راست گفته شود. (زیرا در برابر یک گزاره‌ی جزئی راست، گزاره‌ی کلی پادگویانه جزئاً دروغ است، و در برابر یک گزاره‌ی کلی راست، گزاره‌ی جزئی پادگویانه جزئاً دروغ است؛ — گزاره‌های کلی و گزاره‌های جزئی متداخل در آنها نیز می‌توانند نسبت به یکدیگر «جزئاً دروغ» — و «جزئاً راست» — نامیده شوند.) و این ما را به دشواری سطر 34^a 56 می‌کشاند: جنکینسن بر آن است که در سطر 34^a 56، بر پایه‌ی ترجمه‌ی بوئیوس، متن باید چنین چیزی باشد: «چون توانستی است که A به کل B تعلق بگیرد و به هیچ Γ تعلق نگیرد»، و آنگاه برابر با II, Festino خواهیم داشت: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ (دروغ) / A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ (دروغ) // B به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد. (راست). — نگر جنکینسن با ترجمه‌ی تزاری تأیید می‌شود: «إذا كان يمكن أن تكون أ موجودة في كل ب و غير موجودة في شيء من ح. ولی به رای راس *τινὶ μὲν ὑπάρχειν τινὶ δ' οὐ* در سطرهای 35-36^a 56 در عمل به معنای *τὸ A ... τῷ Γ ὅλη* را در یکی دو سطر پیش از خود پاد می‌گوید [=] نقض می‌کند]. — با اینهمه، در دو موردی که در این سطرهای فرجامین مورد بحث جای می‌گیرند، وضع واقع چنین است که A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ پیشگزارده‌ی کهن. در مورد نخست اگر فرض کنیم که A به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد، باهم‌شماری تشکیل نخواهد شد. از اینرو به لحاظ صوری باید بگوییم که A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد، و این جزئاً دروغ است (II, Festino). در مورد دوم (II, Baroco) فرض می‌کنیم A به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد؛ این هم جزئاً دروغ است. زیرا کلاً دروغ آن خواهد بود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. — برپایه‌ی توضیحات بالا نگه‌داشتن قلابها (در سطرهای 6^b 55 و 7-9^b 55) در ترجمه‌ی فارسی بایسته به نگر نرسید. — موضوع باز است.

4. (نتیجه‌های راست از پیشگزارده‌های دروغ در شکل سوم)

ولی در شکل فرجامین (یعنی سوم) نیز از پیشگزارده‌های دروغ نتیجه‌ی [5] راست برخواهد آمد: - خواه هر دو پیشگزارده کلاً دروغ باشند؛ - خواه هر یک جزئاً دروغ باشند؛ - خواه یکی کلاً راست باشد و دیگری کلاً دروغ؛ - خواه یکی جزئاً دروغ باشد و دیگری کلاً راست، و وارون آن؛ - و سرانجام به هر صورت دیگری نیز که بتوان پیشگزارده‌ها را جابجا کرد.^۱ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که [10] نه A و نه B هیچ کدام به هیچ Γ تعلق نگیرند، و با اینهمه A به برخی از B تعلق بگیرد.^۲ برای نمونه نه «انسان» پی آمد «بیجان» است، و نه «پیاده‌رو»؛ و با اینهمه «انسان» به برخی از «پیاده‌رو» تعلق می‌گیرد. اینک اگر فرض گرفته شود که هم A و هم B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرند، آنگاه هر دو پیشگزارده کلاً دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود. و نیز به همین سان است اگر یکی از [15] پیشگزارده‌ها سلبی باشد و دیگری آریگوی. زیرا اجازه‌مند است که B به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی A به هر Γ تعلق بگیرد، و آنگاه A به برخی از B تعلق نگیرد؛ برای نمونه «سیاه» به هیچ «قو» تعلق نمی‌گیرد، ولی «جاندار» به هر «قو» تعلق می‌گیرد، و آنگاه «جاندار» به هر «سیاه» تعلق نمی‌گیرد. بر این پایه، اگر فرض گرفته شود که B به هر Γ تعلق می‌گیرد، ولی A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه A به [20] برخی از B تعلق نخواهد گرفت؛ و نتیجه راست خواهد بود، هرچند که پیشگزارده‌ها دروغ‌اند. - و اگر هر یک از پیشگزارده‌ها جزئاً دروغ باشند نیز نتیجه

(۱) در آنچه می‌آید این حالتها مورد بحث قرار گرفته‌اند؛ - هر دو پیشگزارده کلی:

| | | |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| نتیجه راست. | هر دو پیشگزارده کلاً دروغ، | 56 ^b 9-20 |
| نتیجه راست. | هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ، | 56 ^b 20-33 |
| نتیجه راست. | یک پیشگزارده راست، دیگری کلاً دروغ، | 56 ^b 33-57 ^a 9 |
| نتیجه راست. | یک پیشگزارده راست، دیگری جزئاً دروغ، | 57 ^a 9-28 |
| | یک پیشگزارده جزئی: | |

مانند حالتی که هر دو پیشگزارده کلی باشند. 57^a 29-35

(۲) در این فرگرد A حد مبین، B حد کهن و Γ حد میانگین است: A-B- Γ .

راست خواهد بود. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که هم A و هم B به برخی از Γ تعلق بگیرند، و آنگاه A به برخی از B تعلق بگیرد؛ برای نمونه هم «سپید» و هم «زیبا» به برخی از «جاندار» تعلق می‌گیرند، و «سپید» به برخی از «زیبا» تعلق می‌گیرد. اینک اگر بر نهاده شود که هم A و هم B به هر Γ تعلق می‌گیرند، آنگاه پیشگزارده‌ها جزئاً دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود. — و اگر پیشگزارده‌ی ($A\Gamma$ یعنی مهین) سلبی بر نهاده شود نیز به همین سان است. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که A به برخی از Γ تعلق نداشته باشد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، و آنگاه A به همه‌ی B تعلق نگیرد؛ برای نمونه «سپید» به برخی از [30] «جاندار» تعلق نمی‌گیرد، ولی «زیبا» به برخی از «جاندار» تعلق می‌گیرد، و آنگاه «سپید» به هر «زیبا» تعلق نمی‌گیرد. بر این پایه، اگر فرض گرفته شود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، ولی B به هر Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ خواهند بود، ولی نتیجه راست خواهد بود.

و نیز به همین سان است اگر یک پیشگزارده کلاً دروغ فرض شده باشد، و [35] پیشگزارده‌ی دیگر کلاً راست. زیرا هم A و هم B می‌توانند پی‌آمد همه‌ی Γ باشند، و با اینهمه A به برخی از B تعلق نگیرد. برای نمونه «جاندار» و «سپید» در پی هر «قو» می‌آیند، ولی با اینهمه «جاندار» به همه‌ی «سپید» تعلق نمی‌گیرد. اکنون با بر نهادن چنین حد‌ها، اگر فرض گرفته شود که B به کل Γ تعلق می‌گیرد، ولی A به کل Γ تعلق نمی‌گیرد،^۱ آنگاه پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ کلاً راست خواهد بود، و [40] پیشگزارده‌ی $A\Gamma$ کلاً دروغ خواهد بود، و نتیجه هم راست خواهد بود. — و نیز به همین سان است اگر پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ دروغ باشد، ولی پیشگزارده‌ی $A\Gamma$ [57^a] راست باشد؛ زیرا همان حد‌ها می‌توانند برای برهان بکار روند: سیاه-قو-بیجان^۲. (زیرا در این جاوَر حد‌های زیر می‌توانند برای برهان بکار روند: بیجان

(۱) یعنی: A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد.

(۲) «سیاه-قو-بیجان» در SCBO در قلاب است. ما قلاب باز شده را قدری به پس برده و بر سر جمله‌ی «زیرا...» جای داده‌ایم و یک جمله‌ی کامل به متن افزوده‌ایم. آشکارا «سیاه-قو-بیجان» همان حد‌ها نیستند؛ از اینرو بنادرست در اینجا وارد شده‌اند. (اینها شاید-شوانه از شرح گم‌شده‌ی الکساندروس به اینجا راه یافته‌اند.) ولی افسوس‌مندانۀ کنار گذاشتن آنها باز هم متن را کاملانۀ نمی‌رساند. زیرا اگر همان حد‌های پیشین یعنی «جاندار-سپید-قو» را برگزیم و بگوییم «جاندار به هر قو تعلق می‌گیرد» ($A\Gamma$ ، مهین، راست) / «سپید

(A) - سیاه (B) - قو (Γ) - ولی همچنین (نتیجه راست خواهد بود) اگر هر دو پیشگزارده آریگوی فرض گرفته شوند. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که B پی آمد همه ی Γ باشد، ولی A به کل Γ تعلق نگیرد، و آنگاه A به برخی از B تعلق بگیرد؛ [5] برای نمونه «جاندار» به هر «قو» تعلق می‌گیرد، ولی «سیاه» به هیچ «قو» تعلق نمی‌گیرد، و آنگاه «سیاه» به برخی از «جاندار» تعلق می‌گیرد. بر این پایه اگر فرض گرفته شود که هم A و هم B به هر Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگزارده ی BF کلاً راست خواهد بود، و پیشگزارده ی AF کلاً دروغ خواهد بود، و نتیجه راست خواهد بود. - و نیز به همین سان است اگر پیشگزارده ی AF چونان راست فرض شده باشد؛ زیرا برهان بوسیله ی همان حدّها عملی می‌شود.^۱

[9] و باز (نتیجه همان است)، اگر یک پیشگزارده کلاً راست، و پیشگزارده ی [10] دیگر جزئاً دروغ باشد. زیرا اجازه‌مند است B به همه ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی از Γ تعلق بگیرد، و آنگاه A به برخی از B تعلق بگیرد؛ برای نمونه «دوپا» به هر «انسان» تعلق می‌گیرد، ولی «زیبا» به هر «انسان» تعلق نمی‌گیرد، و آنگاه «زیبا» به برخی از «دوپا» تعلق می‌گیرد. اینک اگر فرض گرفته شود که هم A و هم B به کل Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگزارده ی BF کلاً راست خواهد بود، و [15] پیشگزارده ی AF جزئاً دروغ خواهد بود، ولی نتیجه راست خواهد بود. - و نیز به همین سان است اگر پیشگزارده ی AF راست فرض گرفته شود و پیشگزارده ی BF جزئاً دروغ؛ زیرا اگر همان حدّها جابجا شوند، برهان عملی خواهد شد. - و نتیجه همان است اگر یک پیشگزارده سلبی و پیشگزارده ی دیگر آریگوی باشد. زیرا چون اجازه‌مند است که B به کل Γ تعلق بگیرد، ولی A به [20] برخی از Γ تعلق بگیرد، و چون، هنگامی که حدّها بدینسان پیوند داشته باشند، A به همه ی B تعلق نمی‌گیرد، پس اگر فرض گرفته شود که B به کل Γ تعلق می‌گیرد، ولی A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگزارده ی سلبی جزئاً دروغ

به هیچ قو تعلق نمی‌گیرد» (BF ، کهن، دروغ)، هیچ چیز را نمی‌توانیم استوار کنیم. زیرا در شکل سوم پیشگزارده ی کهن باید آریگوی باشد ($Darapti$ و $Felapton$ و $Disamis$ و $Datisi$ و $Bocardo$ و $Ferison$). ارسطو شاید شواهد این گزاره‌ها را در واروم [= ذهن] داشته است (III , $Felapton$): بیجان به هیچ قو تعلق نمی‌گیرد؛ (AF ، مهین، راست) / سیاه به هر قو تعلق می‌گیرد؛ (BF ، کهن، دروغ) // بیجان به برخی از سیاه‌ها تعلق نمی‌گیرد (AB ، نتیجه، راست). (۱) جاندار - سیاه - قو.

خواهد بود، ولی پیشگزاردهی دیگر کلاً راست خواهد بود، و نتیجه نیز راست خواهد بود. و باز، چون استوار شده است^۱ که اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B [25] به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A می تواند به برخی از B تعلق نگیرد، پس آشکار است که همچنین اگر پیشگزاردهی $A\Gamma$ کلاً راست باشد و پیشگزاردهی $B\Gamma$ جزئاً دروغ باشد، آنگاه نتیجه هم می تواند راست باشد. زیرا اگر فرض گرفته شود که A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق می گیرد، آنگاه پیشگزاردهی $A\Gamma$ کلاً راست خواهد بود و پیشگزاردهی $B\Gamma$ جزئاً دروغ خواهد بود.

ولی^۲ همچنین آشکار است که در باهمشماریهای جزئی^۳ نیز در همه ی موردها [30] می توان از پیشگزاردهای دروغ نتیجه های راست برآهنجید. زیرا باید همان حدّها را فرض کرد که هنگامی که پیشگزاردها کلی باشند فرض می شوند: حدّهای ایجابی^۴ در مورد باهمشماریهای ایجابی، و حدّهای سلبی در مورد باهمشماریهای سلبی. زیرا برای برگزینش^۵ حدّها، هیچ جداسان نیست که آنچه به هیچ بخشی از یک موضوع تعلق نمی گیرد، فرض گرفته شود که به همه ی آن موضوع تعلق می گیرد، یا آنچه به برخی از موضوع تعلق می گیرد، فرض گرفته شود که به سان کلی^۶ به [35] موضوع تعلق می گیرد. و نیز به همین سان است در باهمشماریهای سلبی^۷. اکنون آشکار است که اگر نتیجه دروغ باشد، آنگاه ضروری است که

1) 54^a 1.

(۲) در SCBO می آید $\delta\epsilon$ ؛ اما تردینک $\delta\eta$ می خواند: «پس».

(۳) «باهمشماری جزئی» می تواند به دو معنا باشد: باهمشماری با نتیجه ی جزئی، و باهمشماری با پیشگزاردهی جزئی. در اینجا به معنای اخیر است. (۴) «حدّ» در این عبارتها یعنی «پیشگزارده».

(۵) $\epsilon\kappa\theta\epsilon\sigma\iota\varsigma$ ، یا «برنهش». — به رای دولفس، $\epsilon\kappa\theta\epsilon\sigma\iota\varsigma$ در اینجا بسادگی به معنای «گزینش» و «برگزینش» است، نه به معنای تشنیکى آن در — برای نمونه — استوار کردن ضربهای II, Baroco و III, Bocardo. — در ضمن، توجه کنید که «برگزینش حدّها» در سطر 35 واقع می شود.

(۶) به بیان دیگر، نتیجه همان است، خواه پیشگزاردهی کلی، کلاً دروغ باشد، خواه پیشگزاردهی کلی، جزئاً دروغ باشد: آنچه درباره ی III, Darapti گفته شد، درباره ی III, Datisi و III, Disamis نیز راست درمی آید.

(۷) در متن: «در سلبیها»: $\tau\omega\nu\sigma\tau\epsilon\rho\eta\tau\iota\kappa\omega\nu$. تردینک و دولفس به «باهمشماریهای نیگوی» تعبیر می کنند و جنکینسن و قریکو به «گزاره های نیگوی». به هر سان، آنچه درباره ی III, Felapton گفته می شود، درباره ی III, Datisi و III, Disamis نیز راست درمی آید.

پیشگذارده‌هایی که چم‌ورزی از آنها آغاز می‌کند، یا همگی یا برخی از آنها^۱ دروغ باشند؛ ولی بعکس، اگر نتیجه راست باشد، آنگاه ضروری نیست که پیشگذارده‌ها راست باشند: خواه یکی از پیشگذارده‌ها، خواه هر دوی آنها؛ بلکه ممکن است که [40] حتّا اگر هیچ یک از بخشهای باهمشماری^۲ راست نباشد، با اینهمه نتیجه [57^b] همچنان راست باشد؛ ولی هر آینه نه به ضرورت. دلیل آن این است که هنگامی که دو چیز چنان با هم پیوند داشته باشند که اگر نخستین آنها برجا باشد، دومین آنها نیز به ضرورت برجا باشد، آنگاه اگر این دومین برجا نباشد، آن نخستین هم برجا نخواهد بود؛ ولی اگر این دومین برجا باشد، ضروری نیست که آن نخستین برجا باشد؛^۳ ولی ناتوانستنی است که بودن و نبودن یک چیز واحد به ضرورت به بودن یک چیز واحد دیگر بیانجامد؛ نگرسته‌ی من برای نمونه آن است که [5] ناتوانستنی است که اگر A سپید باشد، آنگاه B به ضرورت بزرگ باشد، و همچنین اگر A سپید نباشد، آنگاه B باز هم به ضرورت بزرگ باشد. زیرا چون هنگامی که این چیز، A، سپید باشد، آن چیز، B، به ضرورت بزرگ است، و هنگامی که B بزرگ باشد، Γ سپید نیست، پس ضروری خواهد بود که اگر A سپید باشد، Γ سپید نباشد.^۴ و چون هنگامی که از دو چیز داده شده (ی A و B)،

(۱) با دو پیشگذارده، که حالت معمول است، این عبارت یعنی «یا هر دو یا یکی از آنها».

(۲) یعنی پیشگذارده‌ها.

(۳) این همان مسئله‌ی تراننش (transposition) است که پیش از این در 13-12 53^b نیز بیان شده است.

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p).$$

ولی عبارت زیر همانگویی نیست:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (q \rightarrow p).$$

در سطرهای 10-7 53^b و 40-36 57^a و در سراسر اثر، ارسطو عملاً هم «استلزام مادی» را مطرح می‌کند و هم «استلزام صوری» را. برای توضیح بیشتر — «آگاهی» در آغاز این کتاب. — در ضمن تریکوشیوه‌ی چم‌ورزی [= استدلال] در این سطرها تا پایان فرگرد را assez confuse می‌خواند. ولی ما چنین نمی‌اندیشیم. همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۴) درباره‌ی این گونه نمونه‌ها باید دقت کرد: در نمادگذاری ارسطو، A، B، Γ، ... چه بسا به معنای «محمول» و «مجموعه» (set) یا «رده» (class) بکار می‌روند (اینها با هم سازگاراند)؛ گاه نیز برای «حدّ»، و نیز «گزاره»، بکار گرفته می‌شوند. — ولی در اینجا اینها «ثابتهای فردی» اند. بگذارید «سپید» را با W، و «بزرگ» را با G نشان دهیم، و بر پایه‌ی رسم A و B و Γ را با حرفهای کوچک: α و β و γ بنمایانیم. در

[10] چنین باشد که از بودن یک چیز (A،) به ضرورت بودن چیز دیگر (B،) نتیجه شود، پس اگر آن چیز دیگر (B،) نباشد، آنگاه چیز نخستین، A،^۱ به ضرورت وجود نخواهد داشت. پس اگر B بزرگ نباشد، آنگاه A سپید نتواند بود. ولی اگر، چنانکه A سپید نباشد، B باید به ضرورت بزرگ باشد، آنگاه به ضرورت چنین برخواید آمد که هنگامی که B بزرگ نباشد، همین B بزرگ خواهد بود؛ ولی [15] این ناتوانستنی است.^۲ زیرا اگر B بزرگ نباشد، آنگاه A به ضرورت سپید نخواهد بود. اینک اگر، چنانچه A سپید نباشد، B باید بزرگ باشد، آنگاه چنین رخ می دهد که اگر B بزرگ نباشد، B بزرگ خواهد بود، و این گویی بوسیله ی سه حد ثابت شده است.^۳

این جاوَر خواهیم داشت:

$$(W\alpha \rightarrow G\beta) \wedge (G\beta \rightarrow \neg W\gamma) \rightarrow (W\alpha \rightarrow \neg W\gamma),$$

و این بر پایه ی قاعده ی استنتاج زنجیری راست است.

(۱) در SCBO می آید «چیز نخستین» و در LCL، A. اینها مکمل یکدیگراند. از اینرو ما هر دو را با هم نوشته ایم. (۲) — روشن سازی در پایان فرگرد.

(۳) «بوسیله ی سه حد»؟ — در پایان فرگرد می آید که $\omega\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \tau\rho\iota\omega\nu$ مترجمان معمولانه $\tau\rho\iota\omega\nu$ را در اینجا به مفهوم $\tau\rho\iota\omega\nu\ \acute{o}\rho\omega\nu$ متصور می دارند: «سه حد». تذاری «بالثلاثة الحروف» می نویسد. ولی این پرسش پیش نهاده می شود که این سه حد کدام اند؟ در اینجا به ظاهر تنها دو حد A و B وجود دارند. تردینک بر آن است که A نماینده ی ترکیب عطفی دو پیشگذاشته است، و به 16-24^a بازگشت می دهد. به نگر مترجم توجیه تردینک قانع کننده نیست، زیرا در اینجا نمونه آورده شده است و در مورد A گفته شده است که «A سپید است» و «A سپید نیست» و در آرگانون اطلاق «سپید» و «ناسپید» به ترکیب عطفی حدّهای آهنجیده [= مجرد]، پیشینه ندارد «(p ∧ q) سپید است» و «(p ∧ q) سپید نیست». مایر به نقل از راس و دولفس بر آن است که عبارت $\omega\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \tau\rho\iota\omega\nu$ در پایان فرگرد از ارسطو نیست و توجیهی را بازمی نماید که راس با احتیاط آن را کنار می گذارد. راس خود توجیهی به دست می دهد که به نگر مترجم به یکسان پذیرفتنی نیست. مترجم درستی «گویی بوسیله ی سه حد» را فرض می گیرد و توجیه زیر را در پیش می نهد: بگذارید α نماینده ی «A سپید است» باشد، β نماینده ی «B بزرگ است». — ارسطو در سطر 3-6 می گوید که وجود دو عبارت زیر با هم، ناتوانستنی است:

(الف) $\alpha \rightarrow \beta.$

(ب) $\neg\alpha \rightarrow \beta.$

(ب) را برابر با قاعده ی ترانش چنین می نویسیم:

(پ) $\neg\beta \rightarrow \alpha.$

اکنون (پ) و (الف) را با هم می شماریم:

5. (برهان دوری [= قیاس دور] در شکل نخستین)

برهان دوری^۱ و برهان متقابل دو گزاره^۲ عبارت از آن است که بوسیله‌ی نتیجه

$$(ت) (\neg\beta \rightarrow \alpha) \wedge (\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (\neg\beta \rightarrow \beta).$$

در (ت) می‌توان α را حدّ میانگین، β را حدّ مهین و $\neg\beta$ را حدّ کھین متصور داشت، و این است داستان سه حدّ، به تشخیص مترجم (توجه کنید به واژه‌ی «گویی» در جمله‌ی فرجامین). — و اما به چه چه چم [= دلیل] نتیجه‌ی (ت)، یعنی

$$(ث) \neg\beta \rightarrow \beta.$$

ناتوانستنی است؟ ووکاشه‌ویچ در اینجا به ارسطو ابراد می‌گیرد و می‌گوید (ث) ناتوانستنی نیست (ص 49-51). به نگر مترجم ووکاشه‌ویچ تا این اندازه حقّ دارد که (ث) پادگویی یا تناقض نیست، بلکه «راست توان» یا «محتمل الصدق» است و هم‌ارز است با β ، یعنی:

$$(ج) (\neg\beta \rightarrow \beta) \leftrightarrow \beta.$$

از اینرو ناتوانستنی خواندن (ث)، به معنای ناتوانستنی خواندن β است. (عبارت درست $\beta \rightarrow (\neg\beta \rightarrow \beta)$ که ووکاشه‌ویچ مطرح می‌کند، می‌تواند ساده‌ترین صورتِ ارزش‌آغازی $\beta \rightarrow \beta$ نوشته شود). — ولی از سوی دیگر ارسطو تا این اندازه حقّ دارد که (ث) همانگویی نیست، از اینرو استنتاج وجود ندارد. ما نمی‌توانیم β را به ضرورت از $\neg\beta$ نتیجه بگیریم، ولیک

$$(ج) \beta \rightarrow \beta$$

همانگویی است و استنتاج درست و ضروری است. یعنی با خیال آسوده می‌توان نوشت:

$$(ح) \beta \vdash \beta.$$

نکته‌ی دیگری که در اینجا به سود داورِی ارسطو است، مسئله‌ی سازگاری (consistency) است. (الف) و (ب)، برابر با قاعده‌ی ترانهش:

$$(خ) \neg\beta \rightarrow \neg\alpha,$$

$$(پ) \neg\beta \rightarrow \alpha.$$

چنانکه ملاحظه می‌شود، $\neg\alpha$ و α هر دو از یک چیز واحد نتیجه‌گیری شده‌اند. این بدان معنا است که توانستنی است به لحاظ سازگاری سیستم، خدشه‌ای در کار باشد. چون به فرض راست بودن $\neg\beta$ ، هم α و هم ناپستار آن $\neg\alpha$ استنتاج شده‌اند. نباید چنین باشد. از اینرو باید $\neg\beta$ حتماً دروغ باشد، یعنی باید β حتماً راست باشد، و اگر β راست باشد، آنگاه هیچ یک از دو عبارت (خ) و (پ) ضرورت ندارند؛ زیرا از آنجا که $\neg\beta$ دروغ است، هر چیزی، از جمله هر دو بُن‌پارِ هر زوج پادگویانه یا آخشیج‌گونه را می‌توان از آن نتیجه گرفت (*ex falso quodlibet*). همچنین — هیلبرت / آکرمان، ص 98 *et seq.* — در پایان فرگرد 15 به این نهشته باز خواهیم گشت.

۱ و ۲، به ترتیب $\kappa\upsilon\kappa\lambda\omega$ $\delta\epsilon\iota\kappa\nu\sigma\theta\alpha\iota$ و $\epsilon\grave{\xi}$ $\alpha\lambda\lambda\eta\lambda\omega\nu$ $\delta\epsilon\iota\kappa\nu\sigma\theta\alpha\iota$. توجه کنید که در اینجا این دو مفهوم با همدیگر هم‌رده [= مترادف] اند. «برهان دوری» در اینجا به معنای خطای منطقی نیست،

[20] و برگردانش ساده‌ی حمل^۱ در یکی از پیشگذارده‌های فرض شده، پیشگذارده‌ی دیگر بازمانده که در باهمشماری اصلی فرض گرفته شده بود نتیجه‌گیری شود. برای نمونه اگر لازم بوده باشد استوار شود که A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، و این به میانجی B (چونان حدّ میانگین) استوار شده باشد؛ و سپس دوباره، اگر بنا باشد نشان داده شود که A به B تعلق می‌گیرد، برپایه‌ی این فرض که A به Γ تعلق می‌گیرد، و Γ به B، و بنابراین A به B^۲ تعلق می‌گیرد؛ ولی پیش از این [25] در باهمشماری اصلی به سان وارونه فرض شده بود که B به Γ تعلق می‌گیرد. یا اینکه^۳ اگر B پایسته باشد چونان متعلق به Γ استوار شود، و اگر (از بهر آن) فرض گرفته شود که A بر Γ حمل می‌شود، که نتیجه (ی باهمشماری نخستین) بود، و (فرض گرفته شود که) B به A تعلق می‌گیرد؛ هم بدان گاه که پیش از این (در باهمشماری نخستین) به سان وارونه، فرض شده بود که A بر B حمل می‌شود. — ولی به هیچ شیوه‌ی دیگر گزاره‌ها بوسیله‌ی یکدیگر استوار نتوانند شد. زیرا اگر [30] یک حدّ میانگین دیگر فرض شود، چم‌ورزی دیگر دوری نخواهد بود؛ زیرا

بلکه یک شیوه و تشنیک قانونمند منطقی است، چنانکه در متن بیاید. — در ضمن رأس در گوشه‌ای اشاره می‌کند که مطلب فرگردهای 5-7 جنبه‌ی «ژیمناستیک ذهنی» دارد (ص 441).

(۱) در اینجا و در سراسر فرگرد، عبارت *ἀνάπαλιν τῇ κατηγορίᾳ*: «برگردانش ساده‌ی حمل» یا «برگردانش ساده‌ی محمول و موضوع در پیشگذارده» به معنای جابجا کردن ساده‌ی موضوع و محمول در گزاره است بی توجه به تغییرهای معنایی. یعنی برای نمونه تبدیل «B به هر A تعلق می‌گیرد» به «A به هر B تعلق می‌گیرد». نمونه‌ی متن در همین سطرها Barbara I است:

MaP
SaM
SaP

اکنون می‌توان نتیجه را با این گونه برگردانش کهن برگرفت و مهین را نتیجه گرفت:

SaP
MaS
MaP

اگر هر دو پیشگذارده‌ی باهمشماری هر یک به نوبه‌ی خود بتوانند به نتیجه تبدیل شوند، برهان دوری یا متقابل فرساخته [= کامل] است. این تنها در ضرب Barbara I رخ می‌دهد. در ضربهای دیگر تنها یکی از پیشگذارده‌ها به نتیجه ترادیسیده تواند شد، و از اینرو برهان دوری در آنها نافر ساخته [= ناکامل] است.

(۲) *καὶ τὸ A τῷ B* در SCBO در قلاب است؛ به رای رأس باید حذف شود؛ ولی در چنکینسن، فردینکه، تریکو و دولفس برجا است. (۳) *ὅτι* در SCBO در قلاب است.

هیچ یک از گزاره‌های فرض گرفته شده از پیشگزارده‌های اصلی نخواهد بود؛ و اگر از حدّهای اصلی چیزی برگرفته شود، آنگاه ضروری خواهد بود که فقط یکی (از پیشگزارده‌های اصلی) باشد (که برای باهمشماری دوّم برگرفته می‌شود)؛ زیرا اگر هر دو پیشگزارده برگرفته شوند، آنگاه نتیجه همان خواهد بود که بود؛ ولی نتیجه [32] باید دیگر سان باشد.

[32] اینک در گزاره‌های برگردانده‌نشدنی، باهمشماری از یک پیشگزارده‌ی

دیگر استوار نشده تشکیل می‌شود؛ زیرا بوسیله‌ی همان حدّها ثابت نمی‌شود که [35] حدّ سوّم به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد، یا حدّ میانگین به حدّ نخستین. —

بعکس، در گزاره‌های برگردانده‌شدنی همه بوسیله‌ی همدیگر استوار شدند؛ اند؛ برای نمونه اگر A و B و Γ به یکدیگر برگردانده شوند. زیرا بگذارید $A\Gamma$ بوسیله‌ی حدّ میانگین B استوار شده باشد؛ و باز، AB بوسیله‌ی نتیجه و بوسیله‌ی [40] پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ برگردانده شده؛ و به همین روال، همچنین اگر $B\Gamma$

[58^a] بوسیله‌ی نتیجه و پیشگزارده‌ی AB برگردانده شده (استوار شده باشد). ولی باید هر دو پیشگزارده‌ی ΓB و BA با برهان استوار شوند؛ زیرا تنها این

پیشگزارده‌ها هستند که آنها را بی برهان بکار برده‌ایم. اینک اگر فرض گرفته شود که B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد و Γ به همه‌ی A ، آنگاه باهمشماری‌ای بوجود خواهد آمد که B را به A پیوند خواهد داد (، یعنی BA ^۲). و باز، اگر فرض گرفته شود که Γ

[5] به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، و A به همه‌ی B ، آنگاه Γ به ضرورت به همه‌ی B تعلق خواهد گرفت (، یعنی ΓB). پس در این هر دو باهمشماری پیشگزارده‌ی ΓA

بی برهان فرض گرفته می‌شود؛ زیرا پیشگزارده‌های دیگر ثابت شده بوده‌اند. بر این پایه، اگر بتوانیم این پیشگزارده را ثابت کنیم، آنگاه همه‌ی پیشگزارده‌ها (یعنی هر

شش پیشگزارده) بوسیله‌ی یکدیگر استوار شده خواهند بود. اکنون اگر فرض [10] گرفته شود که Γ به همه‌ی B و B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، آنگاه هر دو

پیشگزارده‌ی برگرفته شده، استوار شده خواهند بود، و Γ باید به ضرورت به (همه‌ی) A تعلق بگیرد (، یعنی ΓA ^۴). اکنون آشکار است که برهان دوری و

۱ و ۲)، یا «حدّها». ۳) گزاره‌ی آریگوی کلی: «هر A هست B »، و B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد.

۴) این ششمین باهمشماری است و حلقه کامل است.

برهان متقابل تنها در گزاره‌های برگردانده‌شدنی رخدادپذیر می‌گردد. در مورد (ب) باهم‌شماری) های دیگر وضع چنان است که پیش از این گفتیم. ولی چنین رخ [15] می‌دهد که در همین باهم‌شماریهای اخیر نیز ما همان پیشگزارده‌ای که باید استوار شود^۱ را برای برهان بکار می‌بریم؛ زیرا Γ را برای B و B را برای A برپایه‌ی این فرض استوار می‌کنیم که Γ به A گفته می‌شود؛ ولی Γ برای A برپایه‌ی همان [20] پیشگزارده‌ها ثابت می‌شود؛ چنانکه نتیجه را برای برهان بکار می‌بریم.

و اما در مورد باهم‌شماریهای سلبی برهان متقابل به شیوه‌ی زیر انجام می‌شود: بگذارید B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به هیچ B تعلق نگیرد؛ آنگاه نتیجه این خواهد بود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. پس اگر دوباره بایسته باشد نتیجه‌گیری شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، چیزی که پیش از این فرض گرفته شده بود، [25] آنگاه A می‌بایستی به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی Γ می‌بایستی به همه‌ی B تعلق بگیرد؛ زیرا به این شیوه پیشگزارده (ی $B\Gamma$) وارونه خواهد شد. ولی اگر بایسته باشد که B در مورد Γ نتیجه‌گیری شود، آنگاه پیشگزارده‌ی AB دیگر نباید مانند مورد پیشین برگردانده شود (زیرا اینکه B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد) همان پیشگزارده‌ی A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد) است؛ بلکه آنچه باید فرض گرفته شود، آن است که «آنچه A به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد، B به همه‌ی آن تعلق [30] می‌گیرد». ^۲ بگذارید A به هیچ Γ تعلق نگیرد، که همان نتیجه‌ی پیشین بود؛ ولی آنچه A به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد، بگذارید B فرض گرفته شود که به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد؛ اینک ضروری است که B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. بر این پایه هر یک از سه گزاره‌ی داده شده به یک نتیجه ترادیسیده شده است؛ و این است [35] برهان دوری، که در آن، نتیجه و وارون یکی از پیشگزارده‌ها فرض

(۱) در اصل $\tau\omega\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\mu\acute{\epsilon}\nu\eta$. واژه‌ی یونانی $\tau\omicron\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\nu$ یعنی «استوار شده»، «ثابت شده». قذاری: «المبرهن». قریکو و رولفس نیز چنین معنا می‌کنند (*la chose qui a été prouvée* ر *das Bewiesene*). ولی چنکینسن به «آنچه دارد استوار می‌شود» (*the thing that is being proved*) و تردینک به «آنچه بنا است استوار شود» / «آنچه باید استوار شود» (*thing to be proved*) برمی‌گردانند. هرچند لفظاً ترجمه‌های پیشین درست است، ولی به لحاظ مفهوم در این موضع ما جانب تردینک را گرفته‌ایم، چون گمان می‌کنیم بدین شیوه جمله بهتر خوانده می‌شود.

(۲) درباره‌ی این سطر (30) و سطرهای 32-26 58^a - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

می‌شوند تا پیشگزاردهی بازمانده‌ی دیگر باهم شمرده شود.

ولی در مورد باهمشماریهای جزئی، پیشگزاردهی کلی را نمی‌توان بوسیله‌ی دو پیشگزاردهی دیگر استوار کرد؛ ولی پیشگزاردهی جزئی را می‌توان استوار کرد. — اکنون، اینکه پیشگزاردهی کلی را نمی‌توان استوار کرد، آشکار است؛ زیرا گزاره‌ی کلی باید بوسیله‌ی گزاره‌های کلی استوار شود. ولی (در باهمشماری جزئی) نتیجه [40] کلی نیست؛ و بااینهمه باید برپایه‌ی نتیجه و یکی از پیشگزاردها برهان را [58^b] عملی ساخت. افزون بر آن، به هیچ روی با برگردانش پیشگزاردهی دیگر باهمشماری تشکیل نخواهد شد؛ زیرا هر دو پیشگزارده جزئی خواهند گشت. بعکس، پیشگزاردهی جزئی را می‌توان استوار کرد. زیرا بگذارید A بوسیله‌ی B در مورد برخی از Γ استوار شده باشد. اکنون اگر فرض گرفته شود که B به همه‌ی A [5] تعلق می‌گیرد، و اگر نتیجه برجای بماند، آنگاه B به برخی از Γ تعلق خواهد گرفت؛ زیرا شکل نخستین ایجاد می‌شود، و A حدّ میانگین خواهد بود. — ولی اگر باهمشماری سلبی باشد، آنگاه پیشگزاردهی کلی را به دلیلی که پیش از این گفته شد،^۱ نمی‌توان استوار کرد؛ ولی پیشگزاردهی جزئی را، اگر گزاره‌ی AB را به همان شیوه‌ی باهمشماریهای کلی برگردانیم، [نمی‌توان استوار کرد، بلکه همانا بوسیله‌ی [10] افزون‌گیری^۲] می‌توان استوار کرد؛ برای نمونه «آنچه A به برخی از آن تعلق نمی‌گیرد، B به برخی از آن تعلق می‌گیرد»؛^۳ زیرا به شیوه‌ی دیگر باهمشماری ایجاد نخواهد شد، چون پیشگزاردهی جزئی نیگوی [= سلبی] است.^۴

1) 58^a 38–58^b 2.

(۲) $\pi\rho\acute{o}\sigma\lambda\eta\psi\iota\varsigma$ ، یعنی «فرض اضافی». قلاب در SCBO. مطلب درون قلاب به گفته‌ی راس از ارسطو نیست. (شاید-شدنی است واژه‌ی $\pi\rho\acute{o}\sigma\lambda\eta\psi\iota\varsigma$ از $\mu\eta\phi\rho\alpha\sigma\tau\omicron\varsigma$ باشد.) در تذاری نیست. — به هر سان، اگر قلاب حذف نشود، «به همان شیوه‌ی باهمشماریهای کلی» به مفهوم برگردانش ساده است. ولی اگر قلاب حذف شود، «به همان شیوه‌ی باهمشماریهای کلی» باید به قاعده به 58^a 29–30 بازترده شود. همچنین — روشن‌سازی. (۳) — روشن‌سازی.

(۴) روشن‌سازی درباره‌ی سطرهای 58^a 29–30 و پاره‌ی 58^a 26–32، و سطرهای فرجامین فرگرد، 58^b 7–12.

تردینک در سطر 58^a 29 ارسطو را به ارتکاب مصادره بر مطلوب آغازین متهم می‌کند، زیرا به گفته‌ی او، این فرض دقیقانه چیزی است که باید استوار شود. ولی مترجم در این مورد با تردینک کاملاً هماهنگ نیست. — توجه کنید، باهمشماری اصلی چنین است (با برابری A/P و B/M و Γ/S ، به

شیوه‌ی ترادادی، I, Celarent):

$$\frac{\text{MeP}}{\frac{\text{SaM}}{\text{SeP}}}$$

پیشگذاری مبین، یعنی MeP پیش از این در همان ضرب I, Celarent استوار شد؛ نتیجه، همراه با برگردانش ساده‌ی کهن، ← مبین:

$$\frac{\text{SeP}}{\frac{\text{MaS}}{\text{MeP}}}$$

اکنون می‌خواهیم کهن را استوار کنیم. آنچه باید استوار شود SaM است، یعنی به زبان ارسطو، اینکه B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، نه اینکه چیزی درباره‌ی پیوند A و B اظهار شود. برای این نگریسته باید یک نتیجه و یک گزاره‌ی دیگر را درباره‌ی پیوند A و B فرض گرفت. این گزاره‌ی دیگر چیست؟ برپایه‌ی راس اینکه برگردانش MeP این باشد که: همه‌ی آنچه که هیچ یک از بخشهای آن P نباشد، M است، یا به زبان ارسطو: «آنچه A به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد، B به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد» («ما لا یوجد آ فی شیء منه، ب موجودة فی کله»)، در نگر نخست شگفت می‌نماید. ولی با ژرف‌اندیشی آشکار می‌شود که ارسطو با این شیوه‌ی بیان یک فرض دیگر را به میدان می‌آورد، و آن اینکه A و B افزون بر فرض اصلی که برپایه‌ی آن «مانعة الجمع» هستند، «مانعة الخلق» نیز هستند، یعنی بسادگی پادگویانه‌ی یکدیگراند و هر یک از آنها با پادگوی یا نقیض دیگری جابجایی‌پذیر است. این یک «فرض اضافی» یا «افزون‌گیری»، یعنی $\pi\rho\acute{o}\sigma\lambda\eta\psi\iota\varsigma$ است. — ما بر پایه‌ی پژوهش جمله‌ی ارسطو در 29^a 58^a را به دو صورت زیر می‌نویسیم:

$$\forall x ((Xx \rightarrow \neg Ax) \leftrightarrow (Xx \rightarrow Bx)),$$

و از آنجا که Xx باید وجود داشته باشد، به صورت ساده‌تر: $\forall x (\neg Ax \leftrightarrow Bx)$ ، یا $\forall x (Ax \leftrightarrow \neg Bx)$ ، یا $\forall x (Ax \supset Bx)$. ولی در زیر چم‌ورزی را برپایه‌ی منطق گزاره‌ها پیش می‌بریم. نخست می‌توان MeP را به PeM برگرداند و آن را به صورت زیر نوشت:

$$(الف) \quad P \rightarrow \neg M.$$

با کاربرد قاعده‌ی ترانش، (الف) را به صورت $M \rightarrow \neg P$ نیز می‌توان نوشت که هم‌ارز MeP است. ولی این گزاره ما را به جایی رهنمون نمی‌شود. — اکنون فرض دیگر ارسطو را وارد می‌کنیم، یعنی: $P \vee M$ ، یا:

$$(ب) \quad \neg P \rightarrow M.$$

سپس فرضهای (الف) و (ب) را با «و»ی منطقی به هم پیوند می‌دهیم:

$$(پ) \quad (P \rightarrow \neg M) \wedge (\neg P \rightarrow M),$$

و این هم‌ارز است با هم‌ارزی M و $\neg P$:

$$(ت) \quad (P \leftrightarrow \neg M) \wedge (\neg P \rightarrow M) \leftrightarrow (M \leftrightarrow \neg P).$$

نتیجه در پیشگذاری اصلی SeP است، یعنی:

$$(ث) \quad S \rightarrow \neg P.$$

اینک فرض هم‌ارزی M و $\neg P$ را چونان فرض دیگر برمی‌نویسیم:

$$(ج) \quad M \leftrightarrow \neg P.$$

سرانجام در (ث) به جای $\neg P$ می‌نهم M ؛ در نتیجه:

$$(ج) \quad S \rightarrow M,$$

ولی $S \rightarrow M$ معادل Sam ، و همان پیشگزاردهی کهین باهمشماری اصلی است. — سراسر این جُستار را یکجا به صورت زیر نیز می‌توان نوشت که درست است، ولی از هیچ یک از طرحهای باهمشماریک ارسطویی هیناً پیروی نمی‌کند:

$$(ح) \quad (S \rightarrow \neg P) \wedge (M \leftrightarrow \neg P) \rightarrow (S \rightarrow M).$$

— راه دیگر: رولفس در این باره توضیحی دارد که در بن همان است که در بالا شرح داده شد. او می‌گوید: هر آنچه A کلاً در مورد آن نایسته [= نفی] شود B است؛ Γ چنان چیزی است که A در مورد آن کلاً نایسته می‌شود؛ // بنابراین هر Γ هست B . — حدّها: «ناخردمند»، «خردمند»، «انسان». با برقراری برابریهای A/P و B/M و Γ/S پیشگزاردها به این صورت درمی‌آیند:

$$(ج) \quad \neg P \leftrightarrow M,$$

$$(ث) \quad S \rightarrow \neg P.$$

اکنون با پیوندانیدن (ج) و (ث)، فرمول (ح) به دست می‌آید که در بالا برنوشته شد؛ ولی نتیجه، یعنی (ج): $S \rightarrow M$ همان Sam است.

مطلب سطرهای 8–12 58^b در پایه پیرو جستار بالا است. باهمشماری مورد بحث $I, Perio$ است. پیشگزاردهی کلی، به چم آشکار استوار شدنی نیست، ولی پیشگزاردهی جزئی یعنی SiM (در منطق گزاهها: $S \wedge M$) باید بتواند استوار شود. رولفس می‌گوید که SiM در ضرب $I, Darii$ استوار می‌شود. نخست باهمشماری اصلی ($I, Ferio$): هیچ «خردمند» (M)، «ناخردمند» (P) نیست؛ / برخی از «جاندار» (S)، «خردمند» (M) است؛ // برخی از «جاندار» (S)، «ناخردمند» (P) نیست. — اکنون به گفته‌ی رولفس، در $I, Darii$ هر «ناخردمند» ($\neg P$)، «خردمند» (M) است؛ / برخی از «جاندار» (S)، «ناخردمند» (P) نیست، یعنی «ناخردمند» ($\neg P$) است؛ // برخی از «جاندار» (S)، «خردمند» (M) است. — به بیان دیگر:

$$\frac{\neg P \rightarrow M}{\frac{S \wedge \neg P}{S \wedge M}}$$

یا به صورت فرمول:

$$(خ) \quad (\neg P \rightarrow M) \wedge (S \wedge \neg P) \rightarrow S \wedge M.$$

(خ) را می‌توان با میزانی «ژیمناستیک ذهنی» $I, Darii$ به شمار آورد (برای نمونه، می‌توان به جای $\neg P$ ، حدّ R را قرار داد)؛ ولی به نگر ما تواند بود که یک دشواری اساسی در اینجا وجود داشته باشد و آن اینکه ضابطه‌بندی «آنچه A به برخی از آن تعلق نمی‌گیرد، B به برخی از آن تعلق می‌گیرد» («کُلّ ما لیس يوجد أ في بعضه، فإن ب توجد في بعضه») بخلاف رولفس همیشه به تشکیل گزاره‌ی $\neg P \rightarrow M$ میدان نمی‌دهد؛ یعنی این گزاره با توضیح لفظی ارسطو همخواند نیست. — ما نخست توضیح ارسطو را چنین می‌نویسیم: $\forall x (Xx \wedge \neg Px \rightarrow Xx \wedge Mx)$ ؛ در منطق گزاره‌ها:

$$X \wedge \neg P \rightarrow X \wedge M,$$

6. (برهان دوری در شکل دوم)

در شکل دوم، گزاره‌ی آریگوی را نمی‌توان بدین شیوه استوار کرد، ولی گزاره‌ی [15] سلبی را می‌توان.^۱ اکنون گزاره‌ی ایجابی [= آریگوی] را نمی‌توان استوار کرد، بدین سبب که هر دو پیشگذاشته آریگوی نیستند، زیرا نتیجه (در شکل دوم) سلبی است، و گزاره‌ی ایجابی، چنانکه دیده‌ایم، از گزاره‌هایی که هر دو آریگوی هستند استوار می‌شود. ولی گزاره‌ی سلبی بدین شیوه استوار می‌شود. بگذارید A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ نتیجه آن خواهد بود که B به هیچ [20] Γ تعلق نمی‌گیرد.^۲ اینک اگر فرض گرفته شود که B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد،^۳ آنگاه ضروری خواهد بود که A به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ زیرا بدینسان شکل دوم ایجاد می‌شود؛ حدّ میانگین B است. ولی اگر پیشگذاشته‌ی AB سلبی فرض گرفته شود، و پیشگذاشته‌ی دیگر ایجابی، آنگاه شکل نخستین ایجاد خواهد شد. زیرا Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، ولی B به هیچ [25] Γ تعلق نمی‌گیرد؛ بر این پایه B به هیچ A تعلق نخواهد گرفت؛ از اینرو A نیز به (هیچ) B تعلق نخواهد گرفت.^۴ زیرا اکنون بوسیله‌ی نتیجه و یک پیشگذاشته

سپس فرض وجود X را نیز بدان می‌افزاییم و در نتیجه چم‌ورزی ارسطو (که در شمار شکل‌های تعریف‌شده‌ی باهم‌شماریک او نیست) به این صورت درمی‌آید، که راست است:

$$(د) \quad X \wedge (X \wedge \neg P \leftrightarrow X \wedge M) \wedge (S \wedge \neg P) \rightarrow S \wedge M.$$

در منطقی محمولها:

$$(ذ) \quad \exists x Xx \wedge \forall x (Xx \wedge \neg Px \leftrightarrow Xx \wedge Mx) \wedge \exists x (Sx \wedge \neg Px) \rightarrow \\ \rightarrow \exists x (Sx \wedge Mx).$$

بآسانی دیده خواهد شد که بیشینه، 2-درستی شرط هرویسپ-درستی (ذ) است، و برآستی (ذ) 2-درست است.

(۱) — سطرهای 13-27 به باهم‌شمارهای کلی اختصاص دارند. — همچنین — روشن‌سازی فرجامین. (۲) A حدّ میانگین، B حدّ مهین، و Γ حدّ کهن است: $A-B-\Gamma$.

(۳) «ولی به هیچ Γ » در SCBO در قلاب است. اما چون به هر سان درست است، ما در ترجمه قلابها را حذف کرده‌ایم.

(۴) برپایه‌ی رولفس، پاکبوس در اینجا دارد: « Γ حدّ میانگین است»، و این در متنهای ما وجود ندارد.

باهمشماری ایجاد نمی‌شود؛ ولی اگر افزون بر آن گزاره‌ای فرض شود^۱، باهمشماری وجود خواهد داشت. - ولی اگر باهمشماری کلی نباشد، آنگاه پیشگزاردهی کلی استوار نتواند شد، درست به همان دلیل که پیش از این بیان کردیم؛^۲ ولی پیشگزاردهی جزئی می‌تواند استوار شود، و آن هنگامی است که پیشگزاردهی کلی ایجابی باشد؛ زیرا بگذارید A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق نگیرد؛ نتیجه BΓ است. اینک اگر فرض گرفته شود که B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد ولی به همه‌ی Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت؛ حدّ میانگین B است. - بعکس، اگر پیشگزاردهی کلی سلبی باشد، آنگاه پیشگزاردهی AΓ از راه برگردانش AB استوار نخواهد شد؛ زیرا در آن صورت چنین رخ می‌دهد که یا هر دو پیشگزارده، یا یکی از پیشگزارده‌ها نیگوی [= سلبی] خواهد شد، و بر این پایه باهمشماری وجود نخواهد داشت. ولی برهان به همان شیوه‌ی باهمشماریهای کلی خواهد بود اگر فرض گرفته شود که «آنچه B به برخی از آن تعلق نمی‌گیرد، A به برخی از آن تعلق می‌گیرد».^۳

(۱) یعنی برگردانش ساده‌ی نتیجه. فعل در اینجا *προσληφθείσης* است. مصدر اصلی آن *προσλαμβάνειν* است که به صورتهای گوناگون در 42^a 34 و 58^b 27 و 59^a 12 و 59^a 22 واقع می‌شود. واژه‌ی *πρόσληψις*: «افزون‌گیری» اسم همین مصدر است که تنها یک بار در 58^b 9 می‌آید، ولی گفته می‌شود که افزایش ثئوفراستوس است. به هر سان، این مصدر یعنی «افزون گرفتن»، «افزون فرض کردن»، «گزاره‌ای را افزون بر آنچه هست فرض کردن».

(۲) ← 58^a 38-58^b 2 (فرگرد 5). نتیجه و کهن II, Baroco و II, Festino هر دو جزئی‌اند و از اینرو نتیجه نمی‌دهند.

(۳) ← 58^a 29 و ← روشن‌سازی در پایان فرگرد 5.

و اما روشن‌سازی دربارهی سطرهای آغازین همین فرگرد:

در زمینه‌ی گزاره‌های آریگوی نیز می‌توان به شیوه‌ی ویژه‌ای که در 58^a 29 بازنموده شده به آزمایشهایی دست زد. - ضرب II, Cesare:

PeM
SaM
SeP

اکنون PeM را برمی‌گردانیم به $\neg P \leftrightarrow M$ ، و گزاره‌ی اخیر و نتیجه یعنی $S \rightarrow \neg P$ را با هم می‌شماریم:

(الف) $(S \rightarrow \neg P) \wedge (\neg P \leftrightarrow M) \rightarrow (S \rightarrow M)$,

ولی $S \rightarrow M$ همان SaM است. یعنی گزاره‌ی آریگوی است. همچنین ضرب II, Camestres:

7. (برهان دوری در شکل سوم)

ولی در شکل سوم، هنگامی که هر دو پیشگذاشته کلی فرض گرفته شوند، [40] نمی‌توان آنها را بوسیله‌ی یکدیگر استوار کرد؛ زیرا گزاره‌ی کلی را تنها [59^a] می‌توان بوسیله‌ی گزاره‌های کلی استوار کرد، ولی در این شکل نتیجه همواره جزئی است؛ بر این پایه آشکار است که پیشگذاشته‌ی کلی را مطلقانه [3] نمی‌توان از راه این شکل استوار کرد.

[3] ولی اگر یک پیشگذاشته کلی باشد و پیشگذاشته‌ی دیگر جزئی، گاه برهان متقابل وجود خواهد داشت و گاه وجود نخواهد داشت. اینک هنگامی که هر دو [5] پیشگذاشته ایجابی فرض گرفته شوند و پیشگذاشته‌ی کلی به کرانگین کهن پیوند یابد، برهان وجود خواهد داشت، ولی هنگامی که کلیت به کرانگین دیگر (، یعنی مهن،) پیوند یابد، برهان برجا نخواهد بود. زیرا بگذارید A به همه‌ی Γ تعلق داشته باشد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ در این هنگام نتیجه AB خواهد بود.^۱ اینک اگر فرض گرفته شود که Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، آنگاه هرآینه استوار شده است که Γ به برخی از B تعلق می‌گیرد، ولی اینک B به برخی از [10] Γ تعلق می‌گیرد استوار نشده است. با اینهمه ضروری است که اگر Γ به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه B نیز به برخی از Γ تعلق بگیرد. ولی گزاره‌ی «این چیز به آن چیز تعلق می‌گیرد» اینهمان نیست با گزاره‌ی «آن چیز به این چیز تعلق

PaM
SeM
SeP

اکنون SeM را برمی‌گردانیم به $M \leftrightarrow \neg S$. آنگاه نتیجه را نخست به صورت $\neg P \rightarrow S$ می‌نویسیم، و سپس برابر با قاعده‌ی ترانهش به صورت $\neg S \rightarrow P$. سرانجام دو گزاره‌ی به دست آمده را با هم می‌شماریم:

(ب) $(P \rightarrow \neg S) \wedge (\neg S \leftrightarrow M) \rightarrow (P \rightarrow M)$,

اما $P \rightarrow M$ همان PaM، یعنی گزاره‌ی آریگوی است.

ولی هرآینه (الف) و (ب) هیچ یک از طرحهای اصلی باهمشماریک ارسطویی پیروی نمی‌کنند، و به هر سان در شکل دوم نیستند.

(۱) در این فرگرد A حد مهن، B حد کهن و Γ حد میانگین است: $A-B-\Gamma$.

می‌گیرد». بلکه باید افزون بر آن فرض گرفت که «اگر این چیز به برخی از آن چیز تعلق بگیرد، آنگاه آن چیز نیز به برخی از این چیز تعلق خواهد گرفت». ولی اگر این گزاره فرض گرفته شود، آنگاه از نتیجه و یکی از پیشگزاردها باهمشماری [15] ایجاد نخواهد شد. اما اگر B به همه Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی از Γ ، آنگاه گزاره $A\Gamma$ استوار خواهد شد، به شرط آنکه فرض گرفته شود که Γ به همه B تعلق می‌گیرد، و A به برخی از B . زیرا اگر Γ به همه B تعلق بگیرد، ولی A به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق بگیرد؛ حدّ میانگین B است. — و هنگامی که یک پیشگزارده ایجابی باشد و پیشگزارده‌ی [20] دیگر سلبی، چنانچه پیشگزارده‌ی ایجابی کلی باشد، پیشگزارده‌ی دیگر استوار خواهد شد. زیرا بگذارید B به همه Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ نتیجه آن خواهد بود که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر افزون بر اینها فرض گرفته شود که Γ به همه B تعلق می‌گیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق نگیرد؛ حدّ میانگین B است. — ولی هنگامی [25] که پیشگزارده‌ی سلبی کلی باشد، پیشگزارده‌ی دیگر استوار نمی‌شود، مگر آنکه مانند مورد‌های پیش عمل شود، یعنی اگر فرض گرفته شود که «آنچه این چیز به بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد، یک چیز دیگر به بخشی از آن تعلق می‌گیرد»؛^۱ برای نمونه، اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه نتیجه آن خواهد بود که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر فرض گرفته شود که «آنچه A به برخی از آن تعلق نمی‌گیرد، Γ به برخی از آن تعلق می‌گیرد»، آنگاه ضروری خواهد بود که Γ به برخی از B تعلق بگیرد؛ وگرنه نمی‌توان از راه [30] برگرداندن پیشگزارده‌ی کلی، پیشگزارده‌ی دیگر را استوار کرد؛ زیرا باهمشماری به هیچ صورت دیگر هست نخواهد شد.

[اکنون آشکار است که در شکل نخستین، برهان متقابل دو گزاره بوسیله‌ی یکدیگر^۲ هم از راه شکل سوّم فرآورده می‌شود و هم از راه شکل نخستین. زیرا اگر [35] نتیجه ایجابی باشد، از راه شکل نخستین، و اگر نتیجه سلبی باشد، از راه

(۱) همچنین — 58^a 29 و 58^b 9, 37، و روشن‌سازی در پایان فرگرد 5.

2) δι' ἀλλήλων δεῖξεις

شکل فرجامین (یعنی سوّم)؛ زیرا (در مورد اخیر) فرض شده است که «آنچه این چیز به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد، آن چیز به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد».^۱ در شکل دوّم اگر باهمشماری کلی باشد، آنگاه برهان از راه خود شکل دوّم و از راه شکل نخستین انجام می‌گیرد، ولی هنگامی که باهمشماری جزئی باشد، از راه خود شکل دوّم و نیز از راه شکل فرجامین. ولی در شکل سوّم همه‌ی برهانها بوسیله‌ی خود شکل سوّم پیش برده می‌شوند. - ولی همچنین آشکار است که در شکلهای [40] سوّم و میانی (یعنی دوّم)، باهمشماریهایی که از راه خودشان استوار نمی‌شوند،^۲ یا برهان دوری ندارند، یا نافر ساخته‌اند.^۳

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۲) همچنین ← 58^b 22-27 و 59^a 6-14.

(۳) قلاب در SCBO. راس در این پارانگاشت ایرنگها و اشتباههایی می‌بیند. داوری او آن است که این پارانگاشت از ارسطو نیست، بلکه شرحی است به قلم دیگران. - تنها یکی از ایرادها را باز می‌نمایم (شیوه‌ی باز نمود از ما است): گفته می‌شود که پیش‌گذاشته‌ی کهن I, Celarent در شکل سوّم استوار می‌شود. چنین نیست. توجه کنید به اصل باهمشماری:

MeP
SaM
SeP

اکنون با بکار بردن ضابطه‌ی $(\neg P \leftrightarrow M)$ برای مبین، و باهم‌شمردن آن و نتیجه، خواهیم داشت:
(الف) $(S \rightarrow \neg P) \wedge (\neg P \leftrightarrow M) \rightarrow (S \rightarrow M)$.

در اینجا $S \rightarrow M$ همان SaM یعنی کهن است.

هرآینه جمله‌ی 58^a 29 را به صورت زیر نیز می‌توان نوشت:

$$(X \rightarrow \neg P) \leftrightarrow (X \rightarrow M).$$

اکنون، با فرض وجود X می‌توانیم داشته باشیم:

$$(ب) (S \rightarrow \neg P) \wedge ((X \rightarrow \neg P) \rightarrow (X \rightarrow M)) \wedge X \rightarrow (S \rightarrow M).$$

در (ب) اگر X دروغ باشد، راستی فرمول بیدرنگ استوار می‌شود، و اگر X راست باشد، (ب) به این

گژپ [= شکل = صورت] درمی‌آید که راست است:

$$(پ) (S \rightarrow \neg P) \wedge (\neg P \rightarrow M) \rightarrow (S \rightarrow M).$$

فقط باید یادآورد شد که (الف) و (ب) هیچ یک عیناً از طرحهای باهمشماریک ارسطو پیروی

نمی‌کنند، و گرچه در «شکل سوّم» نیستند، در «شکل نخست» خواندن آنها نیز تهی از دشواری نیست.

8. (برگردانش باهمشماریها در شکل نخستین)

[59^b] برگرداندن (— یک باهمشماری) عبارت است از جابجا نهادن^۱ نتیجه و بدینسان تشکیل دادن یک باهمشماری دیگر، نشانگر آنکه یا کرانگین (— مهین) به حدّ میانگین تعلق نخواهد گرفت، یا حدّ میانگین به کرانگین فرجامین^۲ (یعنی کهن) تعلق نخواهد گرفت. زیرا اگر نتیجه (به پادگوی خود) برگردانده شده باشد و یکی از پیشگزاردها بر جای بماند، آنگاه ضروری خواهد بود که پیشگزاردهی [5] دیگر و اخورد؛ زیرا اگر آن پیشگزاردهی دیگر بر جای باشد، آنگاه نتیجه هم بر جای خواهد بود. ولی جداسازی ای ایجاد خواهد شد اگر نتیجه به برابر نهادهی پادگوی^۳ خود برگردانده شود، یا به آخشیج^۴ خود؛ زیرا با اعمال هر یک از دو گونه ی برگردانش، همان باهمشماری بوجود نمی آید؛ این امر از آنچه خواهد آمد، هویدا خواهد گشت. نگرسته ی من از برابر نهادن پادگویانه^۵ آن است که «به همه تعلق گرفتن» در برابر «نه به همه تعلق گرفتن» / «به برخی تعلق نگرفتن» و «به برخی تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن» باشد؛ ولی از برابر نهش آخشیج گونه، «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن» و «به برخی تعلق گرفتن» در برابر «به برخی تعلق نگرفتن».^۶ — زیرا بگذارید A در مورد (همه ی) Γ بوسیله ی حدّ میانگین B استوار شده باشد. پس اگر A فرض گرفته شود که به هیچ Γ تعلق نمی گیرد، ولی به همه ی B تعلق می گیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد

(۱) μετατιθέντα از مصدر μετατίθεσθαι / μετατιθέναι به معنای «ترانهادن»، «جابجانهادن»، «دگر نهادن»، یا تغییر دادن چونی گزاره (آریگوی به نیگوی و بعکس) با یا بی از تغییر دادن چندی آن («همه» به «نه همه» یا به «برخی نه»، و دیگرها). بونیتس (به نقل از قریکو) آن را چنین تعریف می کند: *ex affirmativo facere negativum*. — همچنین — جایگاههای بحث، VIII، فرگرد 14، پاراگاشت آغازین. همین معنا در این فرگرد و دو فرگرد سپسین به واژه ی «برگرداندن» (ἀντιστρέφειν) اختصاص داده می شود.

2) τελευταίον ἄκρον 3) τὸ ἀντικειμένως 4) τὸ ἐναντίως

5) ἀντικεῖσθαι

(۶) — در پیرامون گزارش، 17^b 16 et seq.

گرفت. و اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به [15] همه ی B (یعنی به برخی از B) تعلق نخواهد گرفت، نه اینکه مطلقانه به هیچ B تعلق نگیرد؛ زیرا چنانکه دیده‌ایم، گزاره‌ی کلی در شکل فرجامین استوار نمی‌شود.^۱ چونان قاعده‌ی کلی^۲، نمی‌توان پیشگزارده‌ی مربوط به کرانگین مهین را کلاً بوسیله‌ی برگردانش (— نتیجه) وازد؛ زیرا پیشگزارده‌ی مهین همواره از راه شکل سوّم وامی‌خورد؛ زیرا ضروری است که هر دو پیشگزارده در رابطه با کرانگین [20] فرجامین^۳ (یعنی کهن) فرض گرفته شوند. — و اگر باهمشماری سلبی باشد، وضع به همین روال است. زیرا بگذارید که A از راه (— حدّ میانگین) B ثابت شده باشد که به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. بنابراین اگر فرض گرفته شود که A به همه ی Γ تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. و اگر هم A و هم B به همه ی Γ تعلق بگیرند، آنگاه A به برخی از B تعلق خواهد گرفت؛ ولی A بر پایه‌ی فرض (در باهمشماری پیشین) به هیچ B تعلق نمی‌گرفت.

[25] اما اگر نتیجه برابر نهادنه‌ی پادگویانه^۴ برگردانده شود، آنگاه باهمشماریها نیز پادگویانه خواهند بود، و نه (با نتیجه‌ی) کلی.^۵ زیرا پیشگزارده‌ی دیگر جزئی خواهد گشت، چنانکه نتیجه نیز جزئی خواهد بود. زیرا بگذارید باهمشماری ایجابی باشد، و برگردانش به همان گونه که گفتیم انجام شود. بنابراین، اگر A به [30] همه ی Γ تعلق نگیرد، ولی به همه ی B تعلق بگیرد، آنگاه B به همه ی Γ تعلق نخواهد گرفت؛ و اگر A به همه ی Γ تعلق نگیرد، ولی B به همه ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به همه ی B تعلق نخواهد گرفت. و نیز به همین سان است اگر باهمشماری سلبی باشد. زیرا اگر A به برخی از Γ تعلق بگیرد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه B به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت، نه آنکه B مطلقانه به هیچ Γ [35] تعلق نگیرد؛ و اگر A به برخی از Γ تعلق بگیرد، و B به همه ی Γ تعلق بگیرد،

(۱) I, 6, 29^a 16–18. نتیجه‌های ضربهای شکل سوّم همه جزئی‌اند.

2) ὅλως 3) ἑσχατον ἄκρον 4) ἀντικειμένως

(۵) یعنی نتیجه‌ی باهمشماری، گزاره‌ی جزئی خواهد بود، پادگویانه با پیشگزارده، کلی (مهین یا کهن) باهمشماری اصلی.

چنانکه در آغاز فرض شده بود، آنگاه A به برخی از B تعلق خواهد گرفت. ولی در مورد باهمشماریهای جزئی، هنگامی که نتیجه پادنهادهای پادگویانه برگردانده شود، هر دو پیشگذارده وافی خورند؛ ولی هنگامی که نتیجه آخشیج گونه برگردانده شود، هیچ یک وافی خورند. زیرا سپس آن گونه وازدنی رخ نمی دهد که، [40] چنانکه در باهمشماریهای کلی بود،^۱ در آن نتیجه ای که از راه برگردانش به دست می آید، ندارِ کلیت^۲ باشد، بلکه به هیچ روی^۳ وازدن برجا نیست. زیرا [60^a] بگذارید A در مورد برخی از Γ استوار شده باشد. بنابراین اگر فرض گرفته شود که A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق می گیرد، آنگاه A به برخی از B تعلق نخواهد گرفت؛ و اگر A به هیچ Γ تعلق نگیرد، ولی به همه ی B تعلق بگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. بر این پایه هر دو پیشگذارده [5] وازده می شوند. ولی اگر نتیجه ها به آخشیج خود برگردانده شوند، هیچ یک از پیشگذارده ها وافی خورند. زیرا اگر A به برخی از Γ تعلق نگیرد، ولی به همه ی B تعلق بگیرد، آنگاه B به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی بدین راه هنوز پیشگذارده ی اصلی وازده نمی شود؛ زیرا شدنی است B به برخی از Γ تعلق بگیرد و به برخی از Γ تعلق نگیرد. ولی در مورد گزاره ی کلی AB (برای وازنش) به هیچ [10] روی باهمشماری تشکیل نخواهد شد؛ زیرا اگر A به برخی از Γ تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه هیچ یک از پیشگذارده ها کلی نخواهند بود. — و نیز به همین سان است اگر باهمشماری سلبی باشد؛ زیرا اگر فرض گرفته شود که A به همه ی Γ تعلق می گیرد، آنگاه هر دو پیشگذارده وازده خواهند شد؛ ولی اگر فرض گرفته شود که A به برخی از Γ تعلق می گیرد، هیچ یک وازده نخواهند شد. و برهان همان است.

1) 59^b 13–20, 23–34.

۲) $\epsilon\lambda\lambda\epsilon\acute{\iota}\pi\omicron\nu\tau\omicron\varsigma$ ، از مصدر $\epsilon\lambda\lambda\epsilon\acute{\iota}\pi\epsilon\iota\nu$ ، «ندار بودن»، «فاقد بودن»، «کمبود داشتن»، «کنار گذاشتن»، و دیگرها. «کلیت» که در اصطلاح پوشیده است را در متن آشکار نوشته ایم.

3) $\omicron\lambda\omega\varsigma$

9. (برگردانش باهمشمارها در شکل دوم)

[15] ولی در شکل دوم، پیشگزارده‌ای که با کرانگین مهین پیوند دارد، نمی‌تواند چنان وازده شود که آخشیج آن برقرار شود، اینک برگردانش به هر شیوه (، آخشیج‌گونه یا پادگویانه،) هم که باشد انجام گیرد؛ زیرا نتیجه همواره در شکل سوم خواهد بود. ولی چنانکه دیدیم^۱، در شکل سوم باهمشمارهای کلی وجود ندارد. بعکس، پیشگزارده‌ی دیگر (یعنی کهن) می‌تواند به شیوه‌ی همانند با [20] برگردانش (ب نتیجه) وازده شود. نگریسته‌ی من از «به شیوه‌ی همانند» آن است که اگر نتیجه آخشیج‌گونه برگردانده شود، وازنش آخشیج‌گونه خواهد بود، ولی اگر نتیجه برابر نهادانه‌ی پادگویانه وازده شود، وازنش پادگویانه خواهد بود. — زیرا بگذارید A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد؛ نتیجه $B\Gamma$ خواهد بود. اکنون اگر فرض گرفته شود که B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد و پیشگزارده‌ی AB چنانکه هست بماند، آنگاه A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت؛ [25] زیرا بدینسان شکل نخستین ایجاد می‌شود. ولی اگر B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی A به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه A به همه‌ی B تعلق نخواهد گرفت؛ و این شکل فرجامین است. — ولی اگر گزاره‌ی نتیجه‌ی $B\Gamma$ برابر نهادانه‌ی پادگویانه برگردانده شود، آنگاه پیشگزارده‌ی AB به همان سان (یعنی پادگویانه‌ی خود) نشان داده خواهد شد^۲، ولی پیشگزارده‌ی $A\Gamma$ برابر نهادانه‌ی پادگویانه وازده خواهد شد. ^۳ زیرا اگر B به برخی از Γ تعلق بگیرد، ولی A به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه A به برخی از B تعلق نخواهد گرفت. و باز، اگر B به برخی از Γ تعلق بگیرد،

(۱) 16–18 29^a, 6, 1. همچنین — 15 59^b.

(۲) ترجمه‌ی تحت لفظی: «استوار خواهد شد»، «ثابت خواهد شد». ولی در اینجا یعنی «وازده خواهد شد»، «وا خواهد خورد»، «رد خواهد شد»، «باطل خواهد شد». از اینرو «نشان داده خواهد شد» نوشته شد. — و اما توضیح منطقی: هنگامی که آخشیج نتیجه فرض شد (24–26 60^a)، AB به صورت پادگویانه‌ی خود نشان داده شد. اکنون نیز AB به صورت پادگویانه‌ی خود نشان داده می‌شود.

(۳) هنگامی که آخشیج نتیجه فرض گرفته شد (22–24 60^a)، $A\Gamma$ به صورت آخشیج‌گونه‌ی خود نشان داده شد. ولی اکنون به صورت پادگویانه‌ی خود نشان داده می‌شود.

[30] ولی A به همه B تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق خواهد گرفت؛ چنانکه یک باهمشماری برابرنهادانه‌ی پادگویانه ایجاد خواهد شد. و برهان به همان سان خواهد بود اگر پیشگذارده‌ها (در رابطه با آریگویی و نیگویی) وارونه شوند.^۱ - ولی اگر باهمشماری جزئی باشد، آنگاه چنانچه نتیجه آخشیج‌گونه برگردانده شود، هیچ یک از پیشگذارده‌ها و انخواهند خورد، همچنانکه در شکل نخستین نیز هیچ یک از پیشگذارده‌ها و انمی‌خوردند؛^۲ ولی چنانچه نتیجه [35] برابرنهادانه‌ی پادگویانه برگردانده شود، هر دو پیشگذارده و انخواهند خورد. زیرا بگذارید وضع شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، ولی به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ نتیجه $B\Gamma$ خواهد بود. اکنون اگر برنهاده شود که B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد و پیشگذارده‌ی AB همان که هست بماند، آنگاه نتیجه آن خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق نمی‌گیرد؛ ولی بدان راه گزاره‌ی آغازین وازده نخواهد شد؛ زیرا شدنی است که A به برخی از Γ تعلق بگیرد و نیز به برخی از Γ تعلق نگیرد. و باز، [40] اگر B به برخی از Γ تعلق بگیرد و A به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه باهمشماری وجود نخواهد داشت؛ زیرا هیچ یک از مفروضها کلی نیست. بر این [60^b] پایه AB وازده نمی‌شود. - ولی اگر نتیجه برابرنهادانه‌ی پادگویانه برگردانده شود، آنگاه هر دو پیشگذارده و انخواهند خورد. زیرا اگر B به همه Γ تعلق بگیرد، ولی A به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد. - و باز، اگر B به همه Γ تعلق بگیرد، ولی A به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از B تعلق خواهد گرفت. [5] و نیز برهان همان است اگر گزاره‌ی کلی ایجابی باشد.

10. (برگردانش باهمشماریها در شکل سوّم)

در شکل سوّم، هنگامی که نتیجه آخشیج‌گونه برگردانده شود، هیچ یک از پیشگذارده‌ها در هیچ یک از باهمشماریها و انخواهند خورد؛ ولی هنگامی که نتیجه برابرنهادانه‌ی پادگویانه برگردانده شود، هر دو پیشگذارده در همه‌ی باهمشماریها

1) II, Cesare. 2) 59^b 39-60^a 1, 60^a 5-14.

واخواهند خورد. زیرا بگذارید A استوار شده باشد که به برخی از B تعلق می‌گیرد [10] و بگذارید Γ حدّ میانگین فرض گرفته شده باشد، و بگذارید پیشگزارده‌ها کلی باشند. بنابراین اگر فرض گرفته شود که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه باهمشماری‌ای تشکیل نخواهد شد که A را در مورد Γ استوار کند. و نیز اگر A به برخی از B تعلق نگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، باهمشماری‌ای وجود نخواهد داشت که B را به Γ پیوند دهد. – و برهان به [15] همین سان خواهد بود اگر پیشگزارده‌ها کلی نباشند. زیرا ضروری است که یا هر دو پیشگزارده‌ی الفنجیده شده بوسیله‌ی برگردانش، گزاره‌های جزئی باشند، یا پیشگزارده‌ی کلی به کرانگین کهن پیوند یابد؛ ولی بدینسان، چنانکه دیدیم،^۱ باهمشماری وجود نخواهد داشت، نه در شکل نخستین، نه در شکل میانی. – بعکس، اگر نتیجه برابرنهادانه‌ی پادگویانه برگردانده شود، آنگاه هر دو پیشگزارده [20] واخواهند خورد. زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. و باز، اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت. و اگر یکی از پیشگزارده‌ها کلی نباشد، به همین سان است. زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق [25] نخواهد گرفت.

[25] و نیز به همین سان است اگر باهمشماری سلبی باشد. زیرا فرض کنید که A استوار شده باشد که به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، و بگذارید که پیشگزارده‌ی $B\Gamma$ ایجابی، و پیشگزارده‌ی $A\Gamma$ نیگوی [= سلبی] باشد؛ زیرا چنانکه دیدیم^۲ بدینسان است که این باهمشماری تشکیل می‌شود. اینک هنگامی که آخشیج نتیجه [30] فرض گرفته شود، باهمشماری وجود نخواهد داشت. زیرا اگر A به برخی از B تعلق بگیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، چنانکه دیدیم^۳ باهمشماری‌ای تشکیل نمی‌شود که A را به Γ پیوند دهد. و نیز اگر A به برخی از B تعلق بگیرد،

1) 26^a 17–21, 27^a 4–12. 2) 28^b 1–4, 28^b 15–29^a 10. 3) 26^a 30–36.

ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد، چنانکه دیدیم^۱ باهمشماری ای که B را به Γ پیوند دهد وجود ندارد. بر این پایه، پیشگذارده‌ها و انمی‌خورند. - ولی هنگامی که برابرنهادی پادگویی^۲ نتیجه برگرفته شود، پیشگذارده‌ها و انمی‌خورند. زیرا اگر A به [35] همه B و B به Γ (همه) تعلق بگیرد، آنگاه A به همه Γ تعلق خواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. و باز، اگر A به همه B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی فرض این بود که B به همه Γ تعلق می‌گیرد. - و برهان به همان سان است اگر پیشگذارده‌ها کلی نباشند. زیرا در آن صورت پیشگذارده‌ی $A\Gamma$ هم کلی و هم سلبی [40] خواهد شد، و پیشگذارده‌ی دیگر جزئی و ایجابی. اینک اگر A به همه B تعلق بگیرد، ولی B به برخی از Γ تعلق بگیرد، آنگاه چنین رخ خواهد داد که A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد. ولی فرض این بود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. و باز، [61^a] اگر A به همه B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ ولی چنین وضع شده بود که B به برخی از Γ تعلق می‌گیرد. - ولی اگر A به برخی از B تعلق بگیرد و B به برخی از Γ ، آنگاه باهمشماری ایجاد نخواهد شد؛ و نیز اگر A به برخی از B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد، باز هم بدین شیوه باهمشماری ایجاد نخواهد شد. بر این پایه، پیشگذارده‌ها به شیوه‌ی پیشین وازده خواهند شد، ولی به این شیوه و نخواهند خورد.

[5] اینک از آنچه گفته آمد آشکار است که چگونه با برگردانده شدن نتیجه در هر یک از شکلهای باهمشماری ایجاد می‌شود، و به چه هنگام نتیجه آخشیج‌گونه با پیشگذارده است، و به چه هنگام پادگویانه با پیشگذارده؛ و اینکه در شکل نخستین^۳، باهمشماریها بوسیله‌ی شکلهای میانی و فرجامین تشکیل می‌شوند؛ و [10] اینکه پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین کهن همواره بوسیله‌ی شکل میانی، و پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین مهن بوسیله‌ی شکل فرجامین وازده می‌شود؛ - بعکس، در شکل دوم باهمشماریها بوسیله‌ی شکل نخستین و شکل فرجامین انجام می‌گیرند؛ و پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین کهن همواره بوسیله‌ی شکل نخستین،

1) 27^b 6-8. 2) τὸ ἀντικείμενον

(۳) یعنی: در وازنش پیشگذارده‌های یک باهمشماری در شکل نخستین.

ولی پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین مهین بوسیله‌ی شکل فرجامین وامی‌خورند؛ - (سرانجام،) در شکل سوم باهمشماریه‌ی شکل نخستین و شکل میانی [15] انجام می‌گیرند؛ و پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین مهین همواره بوسیله‌ی شکل نخستین، و پیشگذارده‌ی مربوط به کرانگین مهین بوسیله‌ی شکل میانی وامی‌خورند.

11. (بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف = قیاس خلف] در شکل نخستین)

اکنون، اینکه برگرداندن چیست، و برگرداندن چگونه در هر یک از شکلهای انجام می‌گیرد، و سرانجام اینکه کدام باهمشماری هستی می‌پذیرد، آشکار است.
^۱ و اما باهمشماری از راه بازگرداندن به ناتوانستنی هنگامی استوار می‌شود که [20] پادگویی نتیجه (ی باهمشماری نخستین) برنهاده شود، و افزون بر آن یک پیشگذارده‌ی دیگر نیز فرض گرفته شود؛ و این برهان در همه‌ی شکلهای انجام می‌گیرد؛ زیرا باهمشماری از راه بازگرداندن به ناتوانستنی همانند برگردانش است، ولی تنها تا این میزان با آن جداسان است که: برگرداندن هنگامی انجام می‌گیرد که یک باهمشماری پیش از آن تشکیل شده است و هر دو پیشگذارده‌ی آن آشکارا برگرفته شده‌اند؛ ولی در برابر، آ‌پ‌آ‌زیریدن [= سوق] به ناتوانستنی نه به این سبب [25] انجام می‌گیرد که پیش از آن در مورد (راستی) برابرنهاده‌ی پادگویانه^۲، اذعان شدن^۳ (بوسیله‌ی هم‌آورد) موجود است، بلکه چون آشکار است که راست است.^۴ ولی حذ‌ها در هر دو (شیوه‌ی برگردانش و بازگرداندن به ناتوانستنی) به

(۱) هماهنگ با LCL، پارانگاشت تازه باز کرده‌ایم.

(۲) بر پایه‌ی روشن‌سازی راس، «برابرنهاده‌ی پادگویانه» یعنی یکی از پیشگذارده‌های باهمشماری اصلی که برابرنهاده‌ی پادگوی نتیجه‌ی باهمشماری بازگرداندنی است. (ولی تردینک این را نتیجه‌ی باهمشماری اصلی می‌داند که پادگوی آن چونان یک پیشگذارده در فراروند بازگرداندن به ناتوانستنی برنهاده می‌شود.) (۳) προομολογεῖσθαι «از پیش اذعان شدن»، «پیش- اذعان شدن».

(۴) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

همان سان آراسته شده‌اند، و شیوه‌ی برگرفتن^۱ (پیشگذارده‌ها) در هر دو یکی است. برای نمونه اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد، و Γ حدّ میانگین باشد، آنگاه چنانچه A فرض گرفته شود که یا به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد یا به هیچ B تعلق نمی‌گیرد،^۲ ولی به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، که بر پایه‌ی فرض راست است، ضروری [30] خواهد بود که Γ یا اصلاً به B تعلق نگیرد، یا به همه‌ی B تعلق نگیرد. ولی این ناتوانستنی است؛ بر این پایه، آنچه فرض گرفته شده^۳ دروغ است؛ از اینرو برابر- نهاده‌ی آن (یعنی نتیجه‌ی باهمشماری اصلی) راست است. و نیز به همین سان است در مورد شکل‌های دیگر؛ زیرا هر جا برگردانش را بتوان نشان داد، باهمشماری از راه برگرداندن به ناتوانستنی را نیز می‌توان نشان داد.

اینک همه‌ی مسئله‌های دیگر از راه بازگرداندن به ناتوانستنی در همه‌ی [35] شکل‌ها استوار می‌شوند، جز گزاره‌ی کلی ایجابی که تنها در شکل‌های میانی و سوّم استوار می‌شود، ولی در شکل نخستین استوار نمی‌شود. زیرا فرض کنید که A به همه‌ی B تعلق نگیرد (یعنی به برخی از B تعلق نگیرد)، یا به هیچ B تعلق نگیرد، و افزون بر آن یک پیشگذارده‌ی دیگر را، به هر حدّی که مربوط باشد، برگیرید؛ یعنی بگذارید که یا Γ به همه‌ی A تعلق بگیرد، یا B به همه‌ی Δ ؛ زیرا [40] بدین راه شکل نخستین الفنجیده می‌شود. اکنون اگر وضع شود که A به [61^b] همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه باهمشماری ایجاد نخواهد شد، اینک، پیشگذارده‌ی مفروض، کاتوره به هر یک از حدّها هم که شده پیوند یابد؛ ولی اگر وضع شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، هنگامی که گزاره‌ی $B\Delta$ افزون بر آن فرض شود، باهمشماری‌ای ایجاد خواهد شد بیانگر آنکه گزاره‌ی نخستین دروغین است، ولی گزاره‌ی پیشنهاد^۵ استوار نمی‌شود.^۶ زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی B

(۱) $\lambda\eta\psi\iota\varsigma$ این واژه را به «فرض» نیز می‌توان برگرداند؛ در اینجا واژه‌ی «پیشگذارده» پوشیده است.

(۲) در اینجا دو فرض مطرح می‌شود: یکی فرض پادگویانه (A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد)، و دیگری فرض آخشیج‌گونه (A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد). در جریان فرگرد آشکار خواهد شد که فرض آخشیج‌گونه بسنده نیست، و در فراروند منطقی باید در هر دو مورد فرض پادگویانه را پیش نهاد.

3) $\tau\acute{o} \upsilon\pi\omicron\tau\epsilon\theta\acute{\epsilon}\nu$.

(۴) «مسئله» ($\pi\rho\acute{o}\beta\lambda\eta\mu\alpha$) در اینجا به معنای «گزاره‌ی نتیجه» یا «نتیجه» است.

5) $\tau\acute{o} \pi\rho\omicron\kappa\epsilon\acute{\iota}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$

- [5] به همه ی Δ تعلق بگیرد، آنگاه A به هیچ Δ تعلق نخواهد گرفت. بگذارید این ناتوانستنی باشد: از اینرو اینکه A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، دروغ است. ولی نه چنین است که اگر A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، دروغ باشد، آنگاه اینکه A به همه ی B تعلق می‌گیرد، (به ضرورت) راست توانستنی بود.^۱ - ولی اگر پیشگزارده ی ΓA افزون بر آن فرض گرفته شود، آنگاه باهمشماری ایجاد نخواهد شد؛ و نیز هنگامی که فرض گرفته شود که A به همه ی B تعلق نمی‌گیرد، باهمشماری ایجاد نخواهد شد.^۲ بر این پایه آشکار است که گزاره ی «به همه تعلق گرفتن» در شکل نخستین از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار نمی‌شود.
- [10] ولی گزاره‌های بیانگر «به برخی تعلق گرفتن» و «به هیچ تعلق نگرفتن» و «به همه تعلق نگرفتن» (یعنی «به برخی تعلق نگرفتن») جملگی (در شکل نخستین) استوار می‌شوند. زیرا فرض کنید که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، و بگذارید فرض شده باشد که B به همه یا به برخی از Γ تعلق می‌گیرد. بنابراین ضروری خواهد بود که A به هیچ Γ تعلق نگیرد یا به همه ی Γ تعلق نگیرد. ولی این ناتوانستنی است - [15] زیرا بگذارید راست و آشکار باشد که A به همه ی Γ تعلق می‌گیرد؛ - بر این پایه اگر این دروغ باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از B تعلق بگیرد. - ولی اگر پیشگزارده ی دیگر در پیوند با A فرض گرفته شود، باهمشماری وجود نخواهد داشت. و نیز هنگامی که آخشیج نتیجه فرض گرفته شود، باهمشماری برجا نخواهد بود؛ برای نمونه اینکه A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد. اکنون آشکار است [19] که باید برابرنهاده ی پادگویی نتیجه فرض گرفته شود.
- [19] و باز، وضع کنید که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و بگذارید فرض شده [20] باشد که Γ به همه ی A تعلق می‌گیرد. اکنون ضروری است که Γ به برخی از

(۶) استوار می‌شود که « A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد» دروغین است، ولی استوار نمی‌شود که « A به همه ی B تعلق می‌گیرد» راست است. چون هر دو گزاره ی آخشیج‌گونه با هم دروغ توانند بود. - آنچه ثابت می‌شود تنها آن است که « A به برخی از B تعلق می‌گیرد».

(۱) پادگویی یک گزاره ی کلی یک گزاره ی جزئی است، و وارون آن. آخشیج یک گزاره ی کلی، یک گزاره ی کلی است. ولی دو گزاره ی کلی آخشیج‌گونه هر دو می‌توانند دروغ باشند؛ هم بدان گاه که از دو گزاره ی پادگویی، به ضرورت یکی راست و دیگری دروغ است.

(۲) این جمله دوباره گویی مطلبی است که در 1^b 61-40^a 61 آمده است.

B تعلق بگیرد. ولی بگذارید این ناتوانستنی باشد؛ بر این پایه آنچه فرض شده دروغ خواهد بود. ولی در این صورت، راست خواهد بود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی ΓA سلبی فرض گرفته شده باشد. ولی اگر پیشگزاردهی فرض گرفته شده به B مربوط باشد، آنگاه باهمشماری برجا [25] نخواهد بود. اما اگر گزاره‌ی آخشیج، زیرنهاده شود، آنگاه هم باهمشماری ایجاد خواهد شد و هم نتیجه‌ی ناتوانستنی [= امر محال]، ولی پیشنهاده^۱ استوار نخواهد شد. زیرا وضع کنید که A به همه‌ی B تعلق بگیرد، و بگذارید Γ فرض شده باشد که به همه‌ی A تعلق می‌گیرد. بنابراین ضروری خواهد بود که Γ به همه‌ی B تعلق بگیرد. ولی این ناتوانستنی است، چنانکه اینکه A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، دروغ خواهد بود. ولی با اینهمه، هنوز ضروری نیست که اگر A به همه‌ی B [30] تعلق نگیرد، آنگاه A به هیچ B تعلق نداشته باشد. و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی دیگر در پیوند با B فرض گرفته شود؛ زیرا هم باهمشماری وجود خواهد داشت، و هم نتیجه‌ی ناتوانستنی؛ ولی فرضیه‌ی پیشگزارده^۲ وانمی‌خورد؛ بر این پایه، برابر نهاده‌ی پادگویی نتیجه است که باید فرض گرفته [33] شود.

[33] ولی برای آنکه استوار شود که A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد، باید فرض کرد که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ زیرا اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد و Γ به [35] همه‌ی A، آنگاه Γ به همه‌ی B تعلق خواهد گرفت؛ چنانکه اگر این (گزاره‌ی اخیر) ناتوانستنی باشد، آنگاه آنچه فرض گرفته شده دروغ است. و نیز به همین سان است اگر پیشگزاردهی دیگر مربوط به B فرض گرفته شود. و اگر پیشگزاردهی ΓA سلبی بوده باشد، به همین گونه است؛ زیرا بدینسان نیز باهمشماری هستی می‌پذیرد. ولی اگر پیشگزاردهی سلبی مربوط به B فرض گرفته شود، آنگاه هیچ چیز استوار نخواهد شد. ولی بعکس، اگر فرض گرفته شود که A نه به همه‌ی B، [40] بلکه به برخی از B تعلق می‌گیرد، آنگاه استوار نمی‌شود که A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد، بلکه استوار می‌شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. زیرا اگر A به

(۱) $\tau\omicron\ \pi\rho\omicron\tau\epsilon\theta\acute{\epsilon}\nu$ یا «گزاره‌ی پیشنهاده».(۲) «فرضیه‌ی پیشگزارده» در اینجا در برابر $\acute{\upsilon}\pi\omicron\theta\epsilon\iota\varsigma$.

[62^a] برخی از B تعلق بگیرد، ولی Γ به همه ی A تعلق بگیرد، آنگاه Γ به برخی از B تعلق خواهد گرفت. اکنون اگر این امر ناتوانستنی باشد، آنگاه دروغ خواهد بود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، چنانکه راست خواهد بود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. ولی همراه با این برهان، امر راستین^۱ نیز وازده می‌شود^۲؛ زیرا فرض آن بود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و به برخی از B تعلق نمی‌گیرد. افزون بر آن، [5] فرضیه به هیچ چیز ناتوانستنی نمی‌انجامد؛^۳ زیرا در آن صورت فرضیه دروغ می‌بود؛ چون نمی‌توان از پیش‌گذاشته‌های راستین، نتیجه‌ی دروغ را با هم شمرد؛ ولی اکنون فرضیه راست است؛ زیرا A به برخی از B تعلق می‌گیرد.^۴ بر این پایه نباید فرض کرد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، بلکه باید فرض کرد که A به همه ی B تعلق می‌گیرد. و نیز به همین سان است اگر می‌بایستی برهان آوریم که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا اگر A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، و A به [10] همه ی B تعلق نمی‌گیرد، اینهمان باشند،^۵ آنگاه برهان در هر دو مورد همان خواهد بود.

اینک آشکار است که در همه ی باهم‌شماریها^۶ نه آخشیج، بلکه برابر نهاده‌ی پادگوی نتیجه را باید فرض گرفت. زیرا بدین شیوه (با برگرفتن پادگوی) است که نتیجه‌ی ضروری فراچنگ خواهد آمد، و ادعای^۷ ما پذیرفته‌ی همگان خواهد بود.

1) τὸ ἀληθές

(۲) προσαναυρεῖν «همراه با [چیزی] وازدن»، «افزون وازدن»، «وازدن».

(۳) این جمله در SCBO چنین است:

ἔτι οὐδὲν παρὰ τὴν ὑπόθεσιν συμβαίνει [τὸ] ἀδύνατον

ما با توجه به توضیح راس، τὸ را در ترجمه کنار گذاشته‌ایم. در LCL چنین می‌آید:

ἔτι οὐ παρὰ τὴν ὑπόθεσιν συμβαίνει τὸ ἀδύνατον.

یعنی: «افزون بر آن، نتیجه‌ی ناتوانستنی از فرضیه ناشی نمی‌شود».

(۴) مانند همیشه، ارسطو «A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد» را چنان می‌نگرد که به طبع نشانگر «A به

برخی از B تعلق می‌گیرد» است. (۵) و هر آینه هستند.

(۶) در همه ی باهم‌شماریهای شکل نخستین که با بازگرداندن به ناتوانستنی استوار می‌شوند.

(۷) ἀξίωμα «آکسیوم» در اینجا به نشانگری «فرض» و «ادعا» است؛ ولی به نشانگری «اصل متعارف»،

«اصل خودآشکار»، «اصل بدیهی»، «ارزآغاز» نیز در سطرهای 72^a 17 و 75^a 41 و 76^b 14 رافع

می‌شود. — همچنین — «آگاهی»، § 2.1.2.

زیرا اگر در مورد هر چیز یا هاگویی [= ایجاب] راست باشد یا نیکویی [= سلب]، [15] آنگاه اگر استوار شود که نیکویی راست نیست، آنگاه باید آریگویی راست باشد. و به نوبه‌ی خود، اگر شخص آریگویی را راست برنهد، آنگاه ادعای نیکویی پذیرفته‌ی همگان خواهد بود. - بعکس، گزاره‌ی آخشیج‌گونه‌ی ادعا شده از هیچ‌یک از این دو جنبه نمی‌تواند مناسب باشد؛ زیرا نه ضروری است که اگر «به هیچ تعلق نگرفتن» دروغ باشد، آنگاه «به همه تعلق گرفتن» راست باشد، و نه پذیرفته‌ی همگان است که اگر «به همه تعلق گرفتن» دروغ باشد، آنگاه «به هیچ تعلق نگرفتن» راست باشد.^۱

(۱) روشن‌سازی درباره‌ی سطرهای آغازین فرگرد (25-21 61^a): تریکو می‌گوید که شیوه‌ی بازنمود ارسطو در آغاز فرگرد «تاریک» است. نخست ترجمه‌ی لفظ به لفظ روشن‌سازی تریکو: «دیگرسانی برگردانش و بازگرداندن به ناتوانستنی دوگانه است: از یک سوی، در برگردانش دو باهمشماری وجود دارد، و باهمشماری نخستین از دو پیشگذاشته تشکیل یافته است که بر پایه‌ی توافق مشترک پذیرفته‌ی هر دوسوی اند. هم بدان گاه که در بازگرداندن به ناتوانستنی تنها یک باهمشماری برجا است که یکی از پیشگذاشته‌های آن پذیرفته‌ی هر دو سوی است و دیگری مورد بحث است، از سوی دیگر، در بازگرداندن به ناتوانستنی، پیشگذاشته‌ی اصلی که در برابر نتیجه‌ی باهمشماری تازه قرار دارد آشکار فرض گرفته نمی‌شود، بلکه خود آشکار نگریسته می‌شود.» [پایان.]

این «روشن‌سازی» نیز کاملاً نه «روشن» نیست. زیرا در بازگرداندن به ناتوانستنی نیز در عمل دوباهمشماری وجود دارد. نخست یک باهمشماری تشکیل می‌شود. آنگاه هم‌آورد ما به نتیجه اعتراض می‌کند و پادگویی آن را فرض می‌گیرد و با یکی از پیشگذاشته‌های باهمشماری اصلی با هم می‌شمارد، و بدینسان باهمشماری بازگرداندنی تشکیل می‌شود که نتیجه‌ی آن با یک پیشگذاشته‌ی دیگر باهمشماری اصلی پادگویانه است. از اینرو نتیجه‌ی نوین دروغ است. و چون نمی‌توان از پیشگذاشته‌های راست نتیجه‌ی دروغ برآهنجید، پس هر دو پیشگذاشته یا یکی از آنها دروغ است. و اما از دو پیشگذاشته‌ی باهمشماری دوم، در مورد یکی خود آشکار است که راست است، پس آن دیگری که پادگویی نتیجه‌ی باهمشماری اصلی بوده، باید دروغ باشد. پس نتیجه‌ی باهمشماری اصلی راست است.

در ضمن، برگرفتن پادگویی نتیجه برای تشکیل باهمشماری نوین، در همه‌ی ضربهای شکلها عملی است جز در ضربهای III, Darapti و III, Felapton (و IV, Bamalip و IV, Fesapo) که برگرفتن پادگویی نتیجه، گزاره‌ی پادگویانه یا یکی از پیشگذاشته‌های اصلی را ایجاد نمی‌کند، بلکه گزاره‌ی آخشیج‌گونه با آن را بوجود می‌آورد، و این، چنانکه در سراسر فرگردهای 11-13 بازتابیده است، دشواری دربر دارد. پس باید از همان آغاز گزاره‌ی آخشیج‌گونه با نتیجه‌ی اصلی را برگرفت، و این شگفت است (در منطق مزداهمی نوین، این چهار ضرب در مجموعه‌های تهی راست در نمی‌آیند و باید برای نتیجه‌گیری درست حدّ میانگین را چونان پیشگذاشته‌ی سوم در آنها برگرفت). - سرانجام توجه کنید که در این فرگردها نگریسته از سه شکل باهمشماری، باهمشماری بازگرداندنی است، نه باهمشماری اصلی.

12. (بازگرداندن به ناتوانستنی در شکل دوم)

[20] اینک آشکار است که در شکل نخستین همه‌ی مسئله‌ها (یعنی نتیجه‌ها) ی دیگر از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار می‌شوند بجز گزاره‌ی آریگوی کلی که استوار نمی‌شود. ولی در شکل میانی و در شکل فرجامین گزاره‌ی آریگوی کلی نیز استوار می‌شود. زیرا بگذارید وضع شود که A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد، ولی بگذارید فرض گرفته شده باشد که A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد. [25] بنابراین اگر A به همه‌ی B تعلق نگیرد (یعنی به برخی از B تعلق نگیرد)، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه Γ به همه‌ی B تعلق نخواهد گرفت. ولی این ناتوانستنی است؛ زیرا بگذارید آشکار باشد که Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه، فرضیه^۱ دروغ خواهد بود. از اینرو راست است که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. - ولی اگر آخشیج (— نتیجه) فرض گرفته شود، آنگاه هم باهمشماری وجود خواهد داشت و هم نتیجه‌ی ناتوانستنی؛ ولی پیشنهاد استوار نمی‌شود. زیرا [30] اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه Γ به هیچ B تعلق نخواهد گرفت. ولی این ناتوانستنی است؛ چنانکه دروغ خواهد بود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. ولی چنین نیست که اگر این دروغ باشد، آنگاه تعلق گرفتن A به همه‌ی B راست باشد. - ولی برای موردی که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، بگذارید وضع شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، و بگذارید که A به همه‌ی Γ [35] تعلق بگیرد. اینک ضروری است که Γ به هیچ B تعلق نگیرد. بر این پایه اگر این امر ناتوانستنی باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که A به برخی از B تعلق بگیرد. - ولی اگر فرض گرفته شود که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه همان نتیجه به چنگ خواهد آمد که در شکل نخستین^۲. - و باز، بگذارید چنین وضع شود که A به برخی از B تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد. اینک ضروری خواهد بود که Γ به برخی از B تعلق نگیرد. ولی فرض این بود که Γ به همه‌ی B [40] تعلق می‌گیرد؛ بر این پایه آنچه فرض شده، دروغ است. از اینرو A به هیچ B

1) τὸ ὑποκείμενον 2) 61^b 39–62^a 8.

تعلق نخواهد گرفت. - ولی اگر مورد این باشد که A به همه B تعلق نمی‌گیرد، [62^b] بگذارید چنین وضع شود که A به همه B تعلق می‌گیرد، و به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. اینک ضروری خواهد بود که Γ به هیچ B تعلق نگیرد. ولی این ناتوانستنی است. چنانکه راست است که A به همه B تعلق نمی‌گیرد. اینک آشکار است که همه B باهمشمارها بوسیله‌ی شکل میانی استوار می‌شوند.^۱

13. (بازگرداندن به ناتوانستنی در شکل سوم)

[5] و نیز به همین سان همه B باهمشمارها بوسیله‌ی شکل فرجامین نیز می‌توانند تشکیل شوند. زیرا بگذارید وضع شود که A به برخی از B تعلق نگیرد، ولی Γ به همه B تعلق بگیرد؛ از اینرو A به برخی از Γ تعلق نخواهد گرفت. اکنون اگر این امر ناتوانستنی باشد، آنگاه دروغ خواهد بود که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، چنانکه راست است که A به همه B تعلق می‌گیرد. - اما اگر فرض شود که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد،^۲ هرچند که هم باهمشماری وجود خواهد داشت و هم نتیجه‌ی ناتوانستنی، ولی بااینهمه پیشنهاد استوار نمی‌شود؛ زیرا اگر آخشیج (نتیجه) فرض شود، برآمد مانند مورد پیشین خواهد بود.^۳ - بعکس، برای استوار ساختن اینکه A به برخی از B تعلق می‌گیرد، باید فرضیه‌ی اخیر را برگرفت.^۴ زیرا اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، ولی Γ به برخی از B تعلق بگیرد، آنگاه A به همه Γ تعلق نخواهد گرفت. اکنون اگر این امر دروغ باشد، آنگاه راست خواهد بود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد. ولی برای موردی که A به [15] هیچ B تعلق نمی‌گیرد، بگذارید چنین وضع شود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و بگذارید فرض گرفته شده باشد که Γ به همه B تعلق می‌گیرد. بنابراین ضروری خواهد بود که A به برخی از Γ تعلق بگیرد. ولی فرض آن بود که A به هیچ

(۱) به بیان دقیقتر: همه B نتیجه‌ها، کلی یا جزئی، آریگوی یا نیگوی، می‌توانند در شکل دوم بوسیله‌ی بازگرداندن به ناتوانستنی استوار شوند. (۲) گزاره‌ی آخشیج‌گونه با نتیجه‌ی اصلی.

3) 61^b 1-8, 62^a 28-32.

(۴) یعنی باید این فرضیه را برگرفت که « A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد».

Γ تعلق نمی‌گیرد، چنانکه دروغ خواهد بود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد. - ولی اگر فرض گرفته شود که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، آنگاه آنچه پیش نهاده شده، استوار نمی‌شود؛^۱ - اما برای استوار کردن اینکه A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد، باید همین فرضیه‌ی اخیر را برگرفت.^۲ زیرا اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد و Γ به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه A به برخی از Γ تعلق خواهد گرفت. ولی فرض آن بود که چنین نیست؛ چنانکه دروغ است که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. ولی اگر چنین باشد، راست است که A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد. - ولی بعکس، اگر فرض گرفته شود که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، آنگاه نتیجه درست مانند موردی خواهد بود که پیش از این یاد شده است.^۳

[25] اکنون آشکار است که در همه‌ی باهمشماریهایی که از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار می‌شوند باید برابرنهاده‌ی پادگویانه را فرض کرد.^۴ و همچنین هویدا است که در شکل میانی به شیوه‌ای معین^۵ گزاره‌ی آریگوی استوار می‌شود، و در شکل فرجامین گزاره‌ی کلی.^۶

(۱) برای برهان بسنجید با پاره‌ی همخوان با آن در شکل نخستین، 61^b 24-33.

(۲) یعنی این فرضیه که « A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد».

(۳) در SCBO می‌آید «به همه‌ی B » و در LCL (و در تردینک و جنکیشن و تریکو و رولفس) «به برخی از B ». تذارى نیز چنین است: «موجوده فی بعض ب». - راس در باز نمود خود به طبع «به همه‌ی B » را مطرح می‌کند. ویراست بارتر نیز مانند SCBO و راس است. به هر سان، SCBO ضرب III, Darapti را مشخص می‌کند، و LCL، ضرب III, Datisi را. نتیجه در هر دو یکی است، ولی SCBO با فرض نخستین در آغاز فرگرد (سطرهای 5-6) هماهنگ است.

(۴) 61^b 39-62^a 8. این مورد جداگانه در شکل دوم بررسی نمی‌شود.

(۵) جز در III, Darapti و III, Felapton (و IV, Bamalip و IV, Fesapo): در اینها باید برابر- نهاده‌ی آنشیج‌گونه را فرض کرد. (۶) یعنی به صورت نامستقیم.

7) 62^a 23-37, 62^b 5-9, 14-18.

14. (همسنگش بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] و برهان سراسر است و نمایان)

ولی جداسانی برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی با برهان سراسر است [= 30] مستقیم] و نمایان^۱ در آن است که برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی چیزی را برمی‌نهد که می‌خواهد وازند، به این ترتیب که آن را به یک دروغ پذیرفته‌ی همگان^۲ سوق می‌دهد؛ هم بدان گاه که برهان سراسر است و نمایان از برنهاده‌های راست^۳ پذیرفته‌ی همگان می‌آغازد. بنابراین هر دو شیوه‌ی برهان دو پیشگذاشته‌ی پذیرفته‌ی همگان را فرض می‌گیرند؛ ولی برهان سراسر است و نمایان چنان پیشگذاشته‌هایی را برمی‌گیرد که از آنها باهمشماری ایجاد می‌شود، هم بدان گاه که برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی یکی از این گونه پیشگذاشته‌ها را برمی‌گیرد، و [35] دیگری را پیشگذاشته‌ی پادگویی با نتیجه (ی باهمشماری اصلی). همچنین، در برهان سراسر است و نمایان بایسته نیست که نتیجه شناخته شده باشد، و بایسته هم نیست که در پیش فرض کنیم^۴ که راست است یا راست نیست؛ هم بدان گاه که در برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی بایسته است از پیش فرض کنیم که نتیجه (ی باهمشماری اصلی) راست نیست.^۵ ولی به هیچ روی جداسانی هست نمی‌شود که نتیجه هاگویی [= ایجاب] باشد یا نیگویی [= سلب]؛ بلکه در هر دو مورد روال [38] کار به همان سان است.

[38] ولی هر آنچه بتواند از راه برهان سراسر است و نمایان الفنجیده^۶ [= حاصل] شود، همچنین می‌تواند از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار شود، و هر آنچه [40] بتواند از راه بازگرداندن به ناتوانستنی استوار شود، همچنین می‌تواند بوسیله‌ی برهان سراسر است و نمایان، به یاری همان حدّها استوار شود [ولی نه در

1) δεικτική ἀπόδειξις 2) ὁμολογούμενον

(۳) به پیروی از A (در پانوش SCBO)، ما واژه ἀληθῶν را در ترجمه برگرفته‌ایم. در تذاری هست.

(۴) προὑπολαμβάνειν؛ همچنین: «از پیش فرض کردن»، «از پیش دانستن».

(۵) زیرا پادگویی نتیجه‌ای که باید استوار شود، برگرفته می‌شود.

(۶) τὸ περαινώμενον: «الفنجیده شده»، «حاصل شده».

[63^a] همان شکلها^۱. زیرا هنگامی که باهمشماری^۲ (از راه بازگرداندن به ناتوانستنی) در شکل نخستین تشکیل شده باشد، امر راست (یعنی برهان سراسر است و نمایان) در شکل میانی یا در شکل فرجامین هستی خواهد پذیرفت، بدینسان که نتیجه‌ی سلبی در شکل میانی و نتیجه‌ی ایجابی در شکل فرجامین وجود خواهد داشت. ولی هنگامی که باهمشماری در شکل میانی تشکیل شده باشد، امر راست در شکل نخستین در همه‌ی مسئله‌ها (بی که باید استوار شوند) الفنجیده خواهد شد. [5] اما هنگامی که باهمشماری در شکل فرجامین باشد، امر راست در شکل نخستین و در شکل میانی ایجاد خواهد شد، بدینسان که گزاره‌های آریگوی در شکل نخستین، و گزاره‌های سلبی در شکل میانی به چنگ خواهند آمد. زیرا بگذارید (از راه بازگرداندن به ناتوانستنی) بوسیله‌ی شکل نخستین استوار شده باشد که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد یا به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد. بنابراین فرضیه می‌بایستی چنین بوده باشد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و فرضهای اصلی (یا [10] پیشگذارده‌ها) اینکه Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا بدینسان بود که هم باهمشماری تشکیل می‌شد و هم نتیجه‌ی ناتوانستنی به دست می‌آمد. ولی این شکل میانی است اگر Γ به همه‌ی A تعلق بگیرد ولی به هیچ B تعلق نگیرد. و از این پیشگذارده‌ها آشکار است که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. - و نیز به همین سان است اگر استوار شده باشد که A به همه‌ی [15] B تعلق نمی‌گیرد. زیرا فرضیه آن است که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ ولی فرضهای اصلی این بودند که Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، ولی به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد. - و اگر پیشگذارده‌ی ΓA سلبی فرض گرفته شده باشد، به همین روال است؛ زیرا بدین شیوه نیز شکل میانی ایجاد می‌شود. - و باز، فرض کنید استوار

(۱) قلاب در SCBO. این عبارت در وایش حذف شده است، در LCL و به طبع در تردینک، و نیز در جنکینسن و تریکو و تزاری هم نیست؛ ولی دولفس آن را در ترجمه خود برگرفته است و از درستی آن می‌پدافند.

(۲) در سراسر این فرگرد، نگریسته‌ی ارسطو از باهمشماری (συλλογισμός)، «برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی» یا «برهان خلف» است؛ و از «نتیجه‌ی راست» یا «امر راست» یا «راستی» (τὸ ἀληθές)، «برهان مستقیم و نمایان» یا «باهمشماری مستقیم و نمایان».

(۳) بی از جداشناخت نتیجه‌های آریگوی و نتیجه‌های نیگوی.

شده باشد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد. اینک فرضیه آن است که A به هیچ B [20] تعلق نمی‌گیرد؛ ولی فرض شده بود که B به همه Γ تعلق می‌گیرد و A یا به همه Γ یا به برخی از Γ تعلق می‌گیرد؛ زیرا بدین شیوه است که نتیجه‌ی ناتوانستی هست خواهد شد. ولی این شکل فرجامین است اگر هم A و هم B به همه Γ تعلق بگیرند. و از این پیشگزارده‌ها آشکار است که ضروری است که A به برخی از B تعلق بگیرد. و نیز به همین سان است اگر فرض گرفته شود که B یا A به برخی از Γ تعلق می‌گیرد.^۱

[25] و باز، بگذارید در شکل میانی استوار شده باشد که A به همه B تعلق می‌گیرد. بنابراین فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به همه B تعلق نمی‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه A به همه Γ تعلق می‌گیرد و Γ به همه B ؛ زیرا بدین شیوه است که نتیجه‌ی ناتوانستی هست خواهد شد. ولی این شکل نخستین است که A به همه Γ و Γ به همه B تعلق بگیرد. - و نیز به همین سان [30] است اگر استوار شده باشد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد؛ زیرا فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه A به همه Γ و Γ به برخی از B تعلق می‌گیرد، - ولی اگر باهمشماری سلبی باشد، فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، و Γ به همه B تعلق می‌گیرد؛ چنانکه [35] شکل نخستین هستی می‌پذیرد. - و اگر باهمشماری کلی نباشد، بلکه استوار شده باشد که A به برخی از B تعلق نمی‌گیرد، به همین سان است. زیرا فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به همه B تعلق می‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد و Γ به برخی از B تعلق می‌گیرد؛ زیرا بدین شیوه شکل نخستین به دست می‌آید.

[40] و باز، بگذارید در شکل سوم استوار شده باشد که A به همه B تعلق می‌گیرد. بنابراین فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به همه B تعلق نمی‌گیرد، [63^b] و فرضهای اصلی اینکه Γ به همه B تعلق می‌گیرد و A به همه Γ تعلق

(۱) این جمله نشانگر آن است که درست همین نتیجه‌ی آریگوی جزئی الفنجیده می‌شود اگر به جای III, Darapti، ضربهای III, Datisi یا III, Disamis برگرفته شوند.

می‌گیرد؛ زیرا بدین شیوه است که نتیجه‌ی ناتوانستنی هست خواهد شد. ولی این شکل نخستین است. — و نیز به همین سان است اگر برهان، گزاره‌ی جزئی (ی) آریگوی: A به برخی از B تعلق می‌گیرد) را برقرار کند؛ زیرا فرضیه می‌بایستی این [5] بوده باشد که A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه Γ به برخی از B و A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد. — ولی اگر باهمشماری سلبی باشد، فرضیه می‌بایستی این بوده باشد که A به برخی از B تعلق می‌گیرد، و فرضهای اصلی اینکه Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ ولی این شکل میانی است. — و نیز به همین سان است اگر برهان کلی نباشد.^۱ زیرا فرضیه این خواهد بود [10] که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، و فرضهای اصلی این بودند که Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، ولی به برخی از B تعلق می‌گیرد؛ ولی این شکل میانی است. اینک آشکار است که هر یک از مسئله‌ها به یاری همان حدّها به صورت سراسر است و نمایان نیز استوار تواند شد [و همچنین از راه بازگرداندن به ناتوانستنی].^۲ و نیز به همین سان می‌توان هنگامی که باهمشماریها مستقیم و نمایان هستند، [15] با اعمال همان حدّهای مفروض، آنها را به ناتوانستنی بازگرداند، به شرط آنکه پیشگذاشته‌ی برابر نهاده‌ی پادگویانه‌ی نتیجه، فرض گرفته شود. زیرا همان باهمشماریها ایجاد می‌شوند که بوسیله‌ی برگردانش به دست می‌آیند،^۳ چنانکه بیدرنگ همان شکلها را دارا می‌شویم که بوسیله‌ی آنها هر یک از مسئله‌ها بر خواهند آمد. اکنون هویدا است که هر مسئله‌ای به هر دو شیوه استوار می‌شود، [20] یکی از راه بازگرداندن به ناتوانستنی، و دیگری از راه برهان سراسر است و نمایان؛ و نمی‌توان این دو شیوه را از یکدیگر جدا کرد.

(۱) یعنی نیگوی جزئی باشد.

(۲) قلاب در SCBO. برپایه‌ی روشن‌سازی راس، عبارت درون قلاب نادرست نیست، ولی پُر افزونه و بیجا است؛ چنانکه اگر نگه داشته شود، جمله‌ی سپسین زاید می‌گردد. — ولی دولفس چنین می‌گزارد: «بنابراین آشکار است که می‌توان هر مسئله‌ای را به یاری همان حدّهایی که در برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی بکار گرفته می‌شود، همچنین نمایان یا مستقیم استوار کرد.»

(۳) باهمشماری بازگرداندنی درست همان نسبت را با باهمشماری مستقیم و نمایان دارد که باهمشماری برگرداندنی — که در فرگردهای 8-10 مورد بحث قرار گرفت — با باهمشماری اصلی داشت.

15. < نتیجه گیری از پیشگزارده های برابر نهاده >

اینکه در کدام شکل می توان از پیشگزارده های برابر نهاده (ی پادگویانه یا آخشیج گونه) ^۱ نتیجه را با هم شمرد و در کدام شکل نمی توان، به شیوه ی زیر آشکار خواهد شد. ولی نگرسته ی من آن است که پیشگزارده های برابر نهاده از نگرگاه [25] لفظ ^۲ به چهار گونه اند، بدین شرح: «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن»؛ ^۳ و «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به همه تعلق نگرفتن»؛ ^۴ و «به برخی تعلق گرفتن»؛ ^۵ و «به برخی تعلق نگرفتن»؛ ^۶ و «به برخی تعلق نگرفتن»؛ ^۷ ولی از نگرگاه راستی ^۸ پیشگزارده های برابر نهاده به سه گونه اند: زیرا «به برخی تعلق گرفتن» در برابر «به برخی تعلق نگرفتن» تنها از نگرگاه لفظ در برابر هم قرار دارند. ^۹ - از این گزاره های برابر نهاده، من آنهایی را آخشیج گونه می خوانم که کلی اند، یعنی «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن». برای نمونه: «هرگونه دانش خوب است» ^{۱۰} [30] در برابر «هیچ دانش خوب نیست»؛ ولی دیگر گزاره ها را برابر نهادهای پادگویانه ^{۱۱} می خوانم.

(۱) «برابر نهاده (ی پادگویانه یا آخشیج گونه)» در اینجا هم ارز با *ἀντικειμένων* است (جمع ملکی صفت مفرد مادینه *ἀντικείμενη*، چون *πρότασις* مادینه است).

2) *κατὰ τὴν λέξιν*

(۳) آخشیجی. ۴ و ۵، پادگویی.

۶ و ۸، داخل در تحت تضاد / ... در زیر آخشیجی. گزاره های آریگوی جزئی و بیگوی جزئی، با یکدیگر آخشیج گونه اند، نه پادگویانه با یکدیگر و آخشیجی آنها نیز تنها لفظی است، زیرا هر دو می توانند با هم راست باشند. بویژه ارسطو وقتی می گوید «A به برخی از B تعلق می گیرد» معمولانه بیدرتنگ چنین فرض می گیرد که «A به برخی از B تعلق نمی گیرد»، و وارون آن.

7) *κατ' ἀλήθειαν*

(۹) یا «هرگونه دانش نیک است» («خوب» و «نیک» هر دو در برابر *σπουδαία*، مادینه؛ - شکلهای نرینه و نه-آثار: *σπουδαῖος*, -ον).

(۱۰) *τὰς ἀντικειμένας* (جمع مادینه ی رایی). در جاهای دیگر ارسطو این مفهوم را به صورت *ἀντιπρατικῶς ἀντικείσθαι* (برابر نهادن / برابر نهاده شدن پادگویانه) نیز نشانگری می کند.

اینک در شکل نخستین، هیچ گونه باهمشماری بوسیله‌ی پیشگذارده‌های برابر نهاده توانستنی نیست، نه باهمشماری آریگوی، نه باهمشماری نیگوی؛ باهمشماری آریگوی توانستنی نیست، چون هر دو پیشگذارده می‌بایستی آریگوی باشند، ولیک هاگویی [= ایجاب] و نیگویی [= سلب] در برابر یکدیگر نهاده شده‌اند؛ باهمشماری سلبی هم توانستنی نیست، زیرا پیشگذارده‌های برابر نهاده یک چیز واحد را بر یک چیز واحد دیگر حمل می‌کنند یا در مورد آن نگیری [= انکار] می‌کنند، ولیک حدّ میانگین در شکل نخستین در مورد هر دو کرانگین گفته نمی‌شود، بلکه یک چیز دیگر در مورد آن نگیری می‌شود، و خود بر چیزی دیگر حمل می‌گردد؛ ولی چنین پیشگذارده‌هایی برابر نهاده‌ی یکدیگر نیستند.

[40] ولی در شکل میانی، هم از پیشگذارده‌های برابر نهاده‌ی پادگویانه باهمشماری هستی تواند پذیرفت، و هم از پیشگذارده‌های آخشیج‌گونه. زیرا [64^a] بگذارید A نماینده‌ی «خوبی» باشد و B و Γ نماینده‌ی «دانش». پس اگر فرض گرفته شود که «هرگونه دانش خوب است»، و «فرض گرفته شود که» «هیچ دانش خوب نیست»، آنگاه A به همه‌ی B تعلق خواهد گرفت و به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت، چنانکه B به هیچ Γ تعلق نخواهد گرفت؛ از اینرو «هیچ دانش، دانش نیست».^۱ - و نیز به همین سان، اگر پس از فرض گرفتن اینکه «هرگونه [5] دانش خوب است»، فرض گرفته شود که «دانش پزشکی خوب نیست»؛ زیرا A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛ چنانکه «برخی از دانش، دانش نخواهد بود». - و نیز چنین است اگر A به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، و B «دانش» باشد، Γ «پزشکی»، و A «پندار»؛^۲ زیرا در آن صورت پس از فرض کردن اینکه «هیچ دانش، پندار نیست»، فرض گرفته شده است که «یک [10] دانش معین، پندار است». جداسازی این باهمشماری با باهمشماری پیشین

(۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) $\psi\acute{\upsilon}\pi\acute{o}\lambda\eta\psi\iota\varsigma$ در 10^b 8 این واژه را به «پندار» برگردانده‌ایم. همچنین: «پنداره»، «طن»، «رای»، «تصور کلی»، «گمان». این واژه تا حدّی کلی است. از یک سوی می‌تواند «دانش» و «عقیده» هر دو را دربر گیرد، و از سوی دیگر گونه‌ای اندیشه و تصور درباره‌ی یک چیز است که چندان ژرف نمی‌رود.

در آن است که پیوندِ حدّها با یکدیگر برگردانده شده است؛ زیرا در مورد پیشین، پیشگذاشته‌ی آریگوی به B مربوط می‌شد، ولی در مورد کنونی، پیشگذاشته‌ی آریگوی به Γ پیوند می‌یابد. — و اگر یک پیشگذاشته‌ی دیگر کلی نباشد، به همین سان است؛ زیرا حدّ میانگین همواره آن است که در مورد یک پیشگذاشته نیگویانه^۱ [15] گفته می‌شود و در مورد پیشگذاشته‌ی دیگر آریگویانه^۲ گفته می‌شود.^۳ بر این پایه شدنی است که گزاره‌های برابر نهاده‌ی پادگویانه به نتیجه بیانجامند، ولی هرآینه نه همیشه و نه در همه‌ی مورد ها، بلکه تنها اگر حدّهای فروآراسته‌ی حدّ میانگین (یعنی حدّهای کرانگین) چنان باشند که یا اینهمان باشند، یا رابطه‌ی کلّ و جزء را با یکدیگر داشته باشند.^۴ وگرنه (استوار شدن آنها) ناتوانستنی است؛ زیرا پیشگذاشته‌ها در جز این صورت نه آخشیج‌گونه خواهند بود و نه پادگویانه.

[20] ولی در شکل سوّم، هرگز باهمشماری آریگوی از پیشگذاشته‌های برابر نهاده وجود نخواهد داشت، به همان دلیل^۵ی که در مورد شکل نخستین یاد شد؛^۶ ولی باهمشماری نیگوی وجود خواهد داشت، اینک، حدّها خواه کلی باشند، خواه کلی نباشند. زیرا بگذارید B و Γ نماینده‌ی «دانش» باشند، و A نماینده‌ی [25] «پزشکی». اکنون اگر کسی فرض کند که «هرگونه پزشکی دانش است»، و «هیچ گونه پزشکی دانش نیست»، آنگاه B در مورد همه‌ی A فرض گرفته شده است و Γ در مورد هیچ A فرض گرفته نشده است؛ چنانکه «یک دانش معین، دانش نخواهد بود». — و نیز به همین سان است اگر پیشگذاشته‌ی BA کلی فرض گرفته نشود؛ زیرا اگر یک گونه‌ی معین پزشکی دانش باشد و باز، هیچ‌گونه پزشکی دانش [30] نباشد، آنگاه چنین رخ خواهد داد که «یک گونه‌ی معین دانش، دانش نیست». ولی اگر حدّها^۷ کلی برگرفته شوند، آنگاه پیشگذاشته‌ها آخشیج‌گونه خواهند بود، و

1) ἀποφατικῶς 2) καταφατικῶς

۳) در II, Festino چنین است. همچنین — پانویس سپین.

۴) در شکل دوّم، حدّ میانگین در پیشگذاشته‌های مهین و کهن محمول است، و حدّهای کرانگین در آن گنجانیده شده‌اند، یعنی هر دو فروآراسته‌ی حدّ میانگین‌اند. از اینرو حدّهای کرانگین با هم آراسته‌ی یکدیگراند، مانند «دانش» و «دانش» (B و Γ) یا فروآراسته‌ی یکدیگر، مانند «دانش» و «دانش پزشکی».

5) *altia* 6) 63^b 33–35.

۷) «حدّها» یعنی پیشگذاشته‌ها. — جمله را می‌توان چنین بازنویسی کرد: «ولی اگر هر دو پیشگذاشته کلی

اگر یکی از آنها جزئی باشد، آنگاه پیشگذارده‌ها پادگویانه خواهند بود.

ولی باید ملاحظه کرد که شدنی است برابرنهاده‌ها را چنان برگرفت که گفته‌ایم، [35] و آن اینکه «هرگونه دانش خوب است» و سپس باز، «هیچ گونه دانش خوب نیست»، یا «یک دانش معین خوب نیست»؛ - بیانی که (جنبه‌ی پادگویانه‌ی آن) معمولانه پنهان نمی‌ماند. ولی همچنین می‌توان یک بخش پادگویی را از راه پرسمان^۱های دیگر باهم شمرد، یا آن را چنانکه در جایگاههای بحث یاد شده است فرض کرد.^۲ ولی چون هرگونه آریگویی سه پادنهاده دارد، پس برابرنهاده‌ها را به شش گونه می‌توان برگرفت: یا «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن»؛ [40] یا «به همه تعلق گرفتن» در برابر «به همه تعلق نگرفتن»؛ (: «به برخی تعلق نگرفتن»)، یا «به برخی تعلق گرفتن» در برابر «به هیچ تعلق نگرفتن»؛ و این نسبتهای [64^b]. اندر میان حدّها برگردانده توانند شد؛^۳ برای نمونه، A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛ یا A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ یا A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد ولی به همه‌ی Γ تعلق نمی‌گیرد؛ و باز، در اینجا نسبت اندر میان حدّها برگردانده تواند شد. - و نیز به همین سان است [5] در مورد شکل سوّم.^۴ - بر این پایه آشکار است که به چه شمار و در کدامین شکلها شدنی است از راه پیشگذارده‌های برابرنهاده باهمشماری ایجاد شود.

ولی همچنین آشکار است که می‌توان از پیشگذارده‌های دروغ، نتیجه‌ی راست را با هم شمرد، چنانکه پیش از این شرح داده شد؛^۵ ولی از پیشگذارده‌های

باشند، آنگاه آخشیج‌گونه خواهند بود، و اگر یکی از آنها جزئی باشد، آنگاه پادگویانه خواهند بود.

(۱) ἐρώτημα: همچنین: «پرسش». - در چنین موردی خطای چم‌ورزی بآسانی ملاحظه می‌شود.

2) VII, 1.

(۳) «هرگونه آریگویی سه پادنهاده دارد» یعنی ae و ao و ie؛ - نه io، زیرا i و o تنها به لفظ در برابر هم نهاده شده‌اند (63^b 27-28). - و اما به سان آنجیده در اینجا شش ترکیب توانستنی است: ae و ao و ie، و برگردان آنها، ea و oa و ei. برپایه‌ی راس، از این شش ترکیب، در شکل دوّم چهار ترکیب توانستنی است (سطرهای 1-3 64^a)، که سه تای آنها به صراحت در نمونه‌ها مطرح می‌شوند: ae و ea و ao؛ ترکیب چهارم تا اندازه‌ای پوشیده، در جمله‌ی «و باز، در اینجا نیز نسبت اندر میان حدّها برگردانده تواند شد» (در سطر 3 64^b) بیان شده که معنای آن این است: «ما می‌توانیم پیشگذارده‌ی کلی را نیگوی گردانیم و پیشگذارده‌ی جزئی را آریگوی» (ei). (۴) ترکیبهای توانستنی در شکل سوّم چنین‌اند: ea و oa و ei.

5) II, 2, 3, 4.

برابر نهاده نمی توان چنین کرد؛ زیرا بدین گاه باهمشماری بوجود آمده همواره به [10] آخشیج وضع واقع^۱ خواهد بود؛ برای نمونه اگر چیزی خوب باشد، آنگاه (استوار خواهد شد که) خوب نیست؛ و اگر چیزی جاندار باشد، آنگاه (استوار خواهد شد که) جاندار نیست؛ این بدان سبب است که باهمشماری از پادگویی^۲ آغاز می کند، و حدّهای در بُن نهاده ی آن، یا اینهمان اند، یا نسبت کلّ و جزء را با همدیگر دارند. — ولی همچنین هویدا است که در پاراشماری^۳ ها [= پاراگویی ها = قیاسهای فاسد]، هیچ چیز باز نتواند داشت که (نتیجه ی) پادگویی فرضیه هست [15] شود؛ برای نمونه اگر عددی فرد باشد، آنگاه (نتیجه گیری خواهد شد که) فرد نیست. زیرا از پیشگزارده های برابر نهاده ی پادگویانه، چنانکه دیدیم،^۴ باهمشماری آخشیج گونه (با وضع واقع) الفنجیده می شود؛ اکنون اگر چنین پیشگزارده هایی فرض گرفته شوند، آنگاه پادگویی فرضیه به چنگ خواهد آمد؛ ولی^۵ باید نیک توجه کرد که گزاره های آخشیج گونه نمی توانند از راه یک باهمشماری تک، چنان نتیجه گیری شوند که نتیجه چنین باشد که «ناخوب، خوب [20] است»، یا چیز دیگری از این دست؛^۶ مگر آنکه سراسر ستانه پیشگزارده ای خود. پادگویانه فرض گفته شود (برای نمونه این گزاره که «هر جانداری سپید و ناسپید است» و سپس: «انسان جاندار است»؛ و گرنه یا باید گزاره ی پادگویانه را افزون فرض گرفت (برای نمونه، «هرگونه دانش، پندار است [و پندار نیست]»^۷، و سپس فرض کرد که «(هرگونه) پزشکی دانش است»، ولی «هیچ گونه پزشکی پندار نیست»؛ به شیوه ای که ابطال^۸ ها [= وازنشها = ردّها = تبکیت ها = تفنیدها] ایجاد

1) *πρᾶγμα*۲) *ἀντιφάσεως* (ملکی مفرد)؛ در این مورد، همچنین: «از پیشگزارده (ها) ی پادگویانه».۳) *παραλογισμός*. — روشن سازی در پایان فرگرد.4) 64^b 9–13.۵) درباره ی سطرهای 64^b 17–25 — روشن سازی در پایان فرگرد.

۶) یعنی چنانکه به هر سان نتیجه به لحاظ صوری آریگوی باشد.

۷) قلاب در SCBO. خوانده شدن عبارت کوتاه درون قلاب، کلّ چم و رزی را در این موضع به سیج [= خطر] می افکند. از خوانندگان خواهشمند است در واروم [= ذهن] خود کنارش گذارند.

۸) *ἐλέγχος*. «به شیوه ای که ابطالها ایجاد می شوند» اشاره است به تشنیک «سقراط» برای وازدن تعریفهای دیگران، در دوی گوییها [= مکالمه ها] ی افلاطون. همچنین — فرگرد 20 همین کتاب؛ و نیز

[25] می‌شوند؛ - یا باید برپایه‌ی دو باهم‌شماری چم‌ورزید [= استدلال کرد]. ولی برای آنکه پیش‌گذارده‌ها (ی یک باهم‌شماری واحد) برآستی^۲ آخشیج‌گونه باشند، آنها را به هیچ شیوه نمی‌توان برگرفت جز بدین شیوه، چنانکه پیش از این یاد شده است.^۳

— در پیرامون ابطال‌های سوفیستی، فرگرد 1.

1) τὸ εἰλημμένον 2) κατ' ἀλήθειαν

(۳) روشن‌سازی چند نکته‌ی مبهم:

پیش‌گذارده‌های آخشیج‌گونه در شکل نخستین (63^b 33) و در شکل سوّم (64^a 20) نتیجه‌ی آریگوی خود-پادگویانه فرامی‌دهند. در شکل دوّم همه‌ی نتیجه‌ها نیگوی هستند. - و اما راس بر آن است که جمله‌ی پایانی فرگرد به شاید-شوش بیشتر می‌تواند بحث‌های اصلی فرگرد پیش از سطر 64^b 15 را خلاصه کند که خواسته‌ی آنها نتیجه‌ی $A \rightarrow \neg A$ می‌باشد. ولی به شاید-شوش کمتر می‌تواند اشاره باشد به سطرهای 64^b 17-25، که خواسته‌ی آنها برقراری $A \rightarrow A$ یا $\neg A \wedge A$ است. ما مطلب درون پرانتز گوشه‌دار (در سطر 25) را برپایه‌ی ترجیح راس افزوده‌ایم. (تردینک می‌بایستی به قاعده توانش دوّم را ترجیح دهد، زیرا چنین توضیح می‌دهد: یعنی برای آنکه پیش‌گذارده‌ها بتوانند یک نتیجه‌ی خود-پادگویانه‌ی آریگوی را فرا آورند.) - تریکو شیوه‌ی بیان ارسطو در سطرهای 64^b 15-25 را «بسیار تاریک» (fort obscure) توصیف می‌کند.

خواسته‌ی سطرهای 64^b 17-25 برقراری گزاره‌ی آریگوی خود-پادگویانه است؛ به داوری راس: $A \rightarrow \neg A$. - بازنویسی باز نمود راس با تفسیر: این کار به سه راه انجام تواند شد: الف) با فرض پیش-گذارده‌ای که در مورد یک موضوع معین، آخشیج‌ها را بیان می‌کند: «هر جاندار سپید و ناسپید است» و «(هر) انسان جاندار است»، بر این پایه «هر انسان سپید و ناسپید است» (64^b 20-21). راس می‌گوید از اینجا چنین برمی‌آید که «برخی از ناسپید، سپید است». - افسوس‌مندان برآوردن نتیجه‌ی خواسته‌ی بالا با این داده‌ها عملی نیست. توجه کنید، باهم‌شماری زیر درست است (p «جاندار» است، q «سپید»، r «انسان»):

$$((p \rightarrow (q \wedge \neg q)) \wedge (r \rightarrow p)) \rightarrow (r \rightarrow (q \wedge \neg q)).$$

سپس، به رای راس، از اینجا برمی‌آید که «چیزی که سپید نیست، سپید است». اگر گزاره‌ی اخیر را با $(\neg q \rightarrow q)$ نشان دهیم، باید بنویسیم $(\neg q \rightarrow q) \rightarrow (r \rightarrow (q \wedge \neg q))$ ، که آشکارا همانگویی نیست. اکنون $(\neg q \wedge q)$ را می‌آزماییم: $(\neg q \wedge q) \rightarrow (r \rightarrow (q \wedge \neg q))$. ولی این عبارت نیز همانگویی نیست. - اکنون، چون $(\neg q \wedge q)$ یا $(q \wedge \neg q)$ دروغ است، پس به جای آن می‌توانیم بنویسیم: r . در پی آن خواهیم داشت $f \rightarrow (r \rightarrow f)$. این استنتاج تنها در صورتی درست است که r وضع واقع باشد، یعنی «انسان» برجا باشد، وگرنه مقدّم راست و تالی دروغ و کلّ چم‌ورزی دروغ خواهد گشت. ولی با افزودن r به مقدّم، یعنی با $(r \wedge (r \rightarrow (q \wedge \neg q)))$ ، $\neg A \wedge A$ و $\neg A \rightarrow A$ و هر نتیجه‌ی دیگری نیز به دست خواهد آمد (*ex falso quodlibet*). ب) با یک فرض افزونه: «هرگونه دانش، پندار است»، و آنگاه: هیچ‌گونه هنر پزشکی پندار نیست / هرگونه هنر پزشکی دانش است // برخی از دانش پندار نیست (64^b 21-25). این نتیجه با فرض «هرگونه دانش، پندار است» پادگویانه است و از

آن چنین برمی آید که «برخی از دانش، دانش نیست» یا «برخی از نه-دانش، دانش است». در محاسبه‌ی ما این چم‌ورزی در III, Felapton به شرط وجود حدّ میانگین (هنر پزشکی) درست است، ولی باز آنچه به دست آمده، $\neg A \wedge A$ است، نه $\neg A \rightarrow A$. پ) استوار ساختن گزاره‌های برابر نهاده از راه دو باهم‌شماری جداگانه (64^b 25)؛ از این راه $\neg A \rightarrow A$ براستی الفنجبدنی [= حاصل‌شدنی] است.

* * *

توضیح درباره‌ی «پارالوژیسم» در سطر 13 64^b: «پارالوژیسم» یا «پاراهم‌شماری» یا «پاراشماری» یا «پاراگویی» یا «قیاس فاسد»، برابر با جایگاههای بحث (17-101^a7) چم‌ورزی‌ای است که از پیش‌گذاشته‌هایی آغاز می‌کند که ویژه‌ی دانش مورد بحث‌اند ولی ناراست‌اند. یعنی راستی ظاهری آنها برپایه‌ی گونه‌ای ابهام جای دارد. در اینجا اشاره‌ی ارسطو به این چم‌ورزی است که اگر خطّ قطری یا ترازانال یک چهارگوش با پهلوهایی آن هم‌اندازه‌پذیر باشد، آنگاه عددهای فرد برابر با عددهای زوج خواهند شد، یعنی: «عدد فرد، فرد نیست». نمونه‌ی زیر نیز یک پاراشماری است: عدد فرد به بخشهای برابر بخش‌پذیر نیست (مانند 7، زیرا $7 = 4 + 3$)؛ / عدد فرد به بخشهای برابر بخش‌پذیر است (مانند 9، زیرا $9 = 3 + 3 + 3$)؛ // عدد فرد، فرد نیست. — بگذارید در گزاره‌های بالا p نماینده‌ی «عدد فرد» و q نماینده‌ی «بخش‌پذیر به بخشهای برابر» باشد. در این صورت [توجه کنید که نمادهای زیر را می‌توان چونان معمولها (در منطق مرتبه‌ی دوم) یا مجموعه‌ها انگاشت و با حرفهای بزرگ نمایاند؛ یا می‌توان حدّهای منطق رده‌ها، یا کوتاه‌نوشت گزاره‌های اتمی از نوع Fa ، به پندار آورد؛ این امر درباره‌ی روشن‌سازی پیشین و همه‌ی مورد‌های همانند نیز راست است — همچنین — «آگاهی» در آغاز این کتاب]:

(الف) $p \rightarrow \neg q$.

(ب) $p \rightarrow q$.

(الف) را برابر با قاعده‌ی ترانش چنین می‌نویسیم:

(ب) $q \rightarrow \neg p$.

اکنون (ب) و (پ) را با هم می‌شماریم:

(ت) $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow \neg p) \rightarrow (p \rightarrow \neg p)$.

نتیجه‌ی به دست آمده یعنی:

(ث) $p \rightarrow \neg p$

ناتوانستنی نیست، بلکه هم‌ارز است با $\neg p$. ولی (ث) دشواری سازگاری را مطرح می‌کند. چون برابر با یک ارز‌آغاز داریم:

(ج) $p \rightarrow p$.

چنانکه سهیده می‌شود هم p و هم $\neg p$ (از خود p که برپایه‌ی فرض باید راست باشد) استنتاج شده‌اند. نباید چنین باشد. (نتیجه‌ی «هیچ دانش، دانش نیست» در سطرهای 4 64^a—40 63^b نیز پیرو مطلب بالا است.) — دقیقتر، به گفته‌ی کارناپ: «یک دستگاه ارز‌آغاز یک (AS) گفته می‌شود ناسازگار است چنانچه اندر میان قضیه‌های آن یکی به صورت \vdash و دیگری به صورت $\vdash \neg$ باشد. یک دستگاه ارز‌آغاز یک (AS) گفته می‌شود سازگار است چنانچه ناسازگار نباشد.» (ص 173).

16. (مصادره بر مطلوب آغازین)

مصادره بر مطلوب آغازین^۱، و برگرفتن مطلوب آغازین، که در جنس خود درک [30] شود، عبارت است از استوارنکردن گزاره‌ی پیشنهاده؛ ولی این به چند گونه رخ می‌دهد: زیرا یکی آن است که اگر شخص اصلاً چیزی را با هم نشمرد؛ دیگر آنکه اگر از پیشگزارده‌های ناشناخته‌تر یا از پیشگزارده‌های به یکسان^۲ ناشناخته بیاغازد؛ دیگر آنکه اگر بوسیله‌ی سپسین‌ترها گزاره‌ی پیشین‌تر را استوار کند؛ زیرا برهان باید از چیزهایی که بیگمان‌تر اند و پیشین‌تر اند، بیاغازد. اکنون هیچ یک از اینها مصادره بر مطلوب آغازین نیست؛ - ولی چون برخی از چیزها برپایه‌ی [35] طبیعت خود شناخته می‌شوند^۳ و برخی از چیزها بوسیله‌ی چیزهای دیگر (زیرا اصلها بوسیله‌ی خود شناخته می‌شوند، ولی آنچه زیر اصلها قرار دارد بوسیله‌ی چیزهای دیگر استوار می‌شوند)، پس هنگامی که شخص بکوشد تا آنچه را که بوسیله‌ی خود شناخته نمی‌شود^۴ بوسیله‌ی خود آن به ثبوت برساند، کار او مصادره بر مطلوب آغازین خواهد بود. - ولی این مصادره بر مطلوب آغازین

در پایان یک نکته‌ی دیگر درباره‌ی ماجرای « $p \rightarrow \neg p$ »: اگر p متغیر گزاره‌ای باشد، چنانکه پیش از این اشاره کردیم، $p \rightarrow \neg p$ ناتوانستنی یا پادگویانه نیست، بلکه هم‌ارز است با $\neg p$ ؛ $(p \rightarrow \neg p) \leftrightarrow \neg p$ ولی در دو حالت ویژه $p \rightarrow \neg p$ ناتوانستنی و پادگویانه است: α اگر p ارزش‌آغاز (اکسیوم)، یا قضیه باشد، که در آن صورت $p \rightarrow \neg p$ به معنای $f \rightarrow w$ و در نتیجه f خواهد بود؛ β اگر p نه یک متغیر گزاره‌ای، بلکه یک ثابت گزاره‌ای، و راست باشد؛ فرمول زیر ناتوانستنی و پادگویانه و دروغ است: «اگر «تهران پایتخت ایران است»، آنگاه «تهران پایتخت ایران نیست»». تبصره: توجه کنید که $(p \rightarrow \neg p) \wedge p$ به هر سان پادگویانه و دروغ است. - برآستی، از آنجا که $\neg A \leftrightarrow (A \rightarrow \neg A)$ ، پس خود پادگویانه خواندن $A \rightarrow \neg A$ دست کم از گونه‌ای خودآشکاری «روانشناسیک» برخوردار است. ولی از آنجا که $\neg A \leftrightarrow A$ هم‌ارز است با A و از آنجا که $(\neg A \rightarrow A) \wedge A$ راست‌توان است، خود پادگویانه خواندن $\neg A \rightarrow A$ نه برپایه‌ی منطق درست است، نه برپایه‌ی «روانشناسی». - ولی در بُن، تعریف دقیق «خود-پادگویانه» (self-contradictory) چیست؟ موضوع باز است. همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد 4.

(۱) فرگردهای 16-21 بخش دوم دفتر دوم را تشکیل می‌دهند که به کاستیهای باهم‌شماریها می‌پردازد.
2) $\delta\acute{o}\mu\acute{o}\iota\omega\varsigma$ 3) $\delta\acute{i}'\alpha\upsilon\tau\acute{\omega}\nu\ \pi\acute{\epsilon}\phi\upsilon\kappa\epsilon\ \gamma\upsilon\omega\rho\acute{\iota}\zeta\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$
4) $\mu\eta\ \tau\acute{o}\ \delta\acute{i}'\alpha\upsilon\tau\acute{o}\upsilon\ \gamma\upsilon\omega\sigma\tau\acute{o}\nu$

می تواند چنان عملی شود که گزاره‌ی پیشنهاده (که باید استوار شود) بیدرنگ ادعا [مصادره] شود؛ یا همچنین شدنی است که نخست به گزاره‌های دیگری گذر کرد [40] که به طبع بوسیله‌ی گزاره‌ی پیشنهاده استوار می شوند، و آنگاه به میانجی آنها [65^a] گزاره‌ی آغازین را استوار گردانید؛ برای نمونه، اگر A بوسیله‌ی B استوار شده باشد، و B به میانجی Γ ، هم بدان گاه که طبیعت Γ چنان بوده باشد که می بایستی بوسیله‌ی A استوار شود؛ زیرا بدین گاه چنین رخ می دهد که کسانی که چنین باهم می شمارند، در واقع A را بوسیله‌ی خود آن استوار می کنند. از جمله کسانی چنین عمل می کنند که می پندارند خطهای فراهمرو [= موازی] را [5] برمی نگارند؛ زیرا ایشان فراموش می کنند که خود گزاره‌هایی را برمی نهند که اگر خطهای فراهمرو پیش از آن برجا نباشند، نمی توانند نشان داده شوند.^۱ بر این پایه چنین رخ می دهد که این گونه باهم شمارندگان می گویند: «هر چیز هست، اگر آن چیز باشد»؛ ولی بدین شیوه هر چیز بوسیله‌ی خود شناخته شدنی خواهد بود؛ امری که ناتوانستنی است.

[10] اینک اگر ناهویدا باشد که A به Γ تعلق می گیرد، و نیز به همین سان ناهویدا باشد که A به B تعلق می گیرد، آنگاه اگر کسی ادعا کند که A به B تعلق می گیرد، این هنوز هویدا نیست که مصادره بر مطلوب آغازین باشد، ولی هویدا است که او چیزی را استوار نمی کند؛ زیرا چیزی که خود به یکسان (مانند آنچه باید نشان داده شود) ناهویدا باشد، نمی تواند اصل^۲ استوار کردن چیزی دیگر قرار گیرد. با اینهمه، اگر B چنان نسبتی با Γ داشته باشد که با یکدیگر اینهمان باشند، یا هویدا [15] باشد که هر دو به یکدیگر برگردانده می شوند، یا یکی دربرگیرنده‌ی دیگری باشد^۳، آنگاه این مصادره بر مطلوب آغازین^۴ [= ... مطلوب اول] خواهد بود. زیرا اگر آن حدّها (یعنی B و Γ) برگردانده شوند، آنگاه به یاری آنها (، یعنی اینکه A به Γ تعلق می گیرد، و B به Γ تعلق می گیرد)، همچنین می توان استوار کرد که A به

(۱) ← روشن سازی در پایان فرگرد. $\alpha\rho\chi\eta$ ؛ در اینجا یعنی «پیشگزارده». همچنین ← 3^a 53.

(۲) $\acute{\epsilon}\nu\nu\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$. مانند نسبت جنس و نوع، یا کل و جزء.

4) $\tau\acute{o}\ \acute{\epsilon}\nu\ \alpha\rho\chi\eta\ \alpha\iota\tau\epsilon\iota\tau\alpha\iota$

B تعلق می‌گیرد، (و اگر حدّهای B و Γ برگرداندنی نباشند^۱ این امر واقع برگردانده نشدن اینها است که بازدارنده‌ی برهان است، نه ضرب برهان^۲). ولی اگر شخص این برگردانش را انجام دهد، آنگاه او آنچه را که یاد شده^۳ عملی خواهد کرد (یعنی تعلق گرفتن A به B را استوار خواهد کرد)، و یک برهان متقابل را با برگردانش جای سه حدّ پیش خواهد برد. – و نیز به همین روال است اگر کسی فرض کند که B به Γ [20] تعلق می‌گیرد، گزاره‌ای که به همان میزان ناهویدا است که اگر A به Γ تعلق بگیرد؛ هرآینه این کار هنوز مصادره بر مطلوب آغازین^۴ نیست، ولی برهانی هم ارائه نمی‌شود. ولی اگر A و B اینهمان باشند، یا بدان سبب که در رابطه با یکدیگر برگرداندنی‌اند، یا بدان سبب که A در پی B می‌آید، این به همان دلیل پیشین مصادره بر مطلوب آغازین است؛ زیرا ما اینکه مصادره بر مطلوب آغازین به چه معنا است را شرح داده‌ایم؛^۵ و آن این است که چیزی به میانجی خود استوار شود، [25] که به میانجی خود هویدا نیست.

اکنون اگر مصادره بر مطلوب آغازین آن باشد که چیزی به میانجی خود استوار شود که به میانجی خود هویدا نیست، به بیان دیگر اگر آن چیز استوار نشود، که به هنگامی رخ می‌دهد که آنچه باید استوار شود و آنچه بدان وسیله باید استوار شود به یکسان ناهویدا هستند؛ یا بدین سبب که محمولهای اینهمان به یک موضوع واحد تعلق می‌گیرند، یا بدان سبب که محمول واحد به موضوعهای اینهمان تعلق [30] می‌گیرد، – آنگاه در شکل میانی و در شکل سوّم می‌توان مصادره بر مطلوب آغازین به هر دو شیوه^۶ داشت، با این تبصره که باهمشماری ایجابی (تنها) در شکل

۱) νῦν δὲ τοῦτο در سطر 17 به معنای εἰ μὴ ἀντιστρέφει(ν) پنداشته شده است.

۲) ضرب برهان در اینجا I, Barbara است؛ – ولی جنکینسن ὁ τρόπος را در این موضع به «روشن» برمی‌گرداند.

3) 65^a 1–4.

۴) به پیروی از LCL (و ACT)، τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖται به جای τὸ ἐξ ἀρχῆς؛ ولی به هر سان αἰτεῖται در عبارت SCBO پوشیده است.

5) 64^b 34–38.

۶) یعنی در پیشگزارده‌ی کهن یا در پیشگزارده‌ی مهین. در پیشگزارده‌ی کهن تنها در شکل نخستین (آریگویانه) و در شکل میانی (نیگویانه). در پیشگزارده‌ی مهین در شکل‌های نخستین و سوّم (آریگویانه و نیگویانه). از اینرو این اظهار که هر دو می‌توانند در شکل‌های دوّم و سوّم واقع شوند، دقیق نیست.

سوم و در شکل نخستین شدنی است.^۱ ولی هنگامی که باهمشماری نیگوی باشد، مصادره بر مطلوب آغازین (تنها) در جاوری شدنی است که محمولهای اینهمان از موضوع واحد سلب شوند؛ و هر دو پیشگذارده به یکسان مصادره نکنند (و به [35] همین روال است در شکل میانی)، به سبب آنکه حدّها در باهمشماریهای نیگوی برگردانده نمی شوند.^۲ و اما مصادره بر مطلوب آغازین در برهانها (ی دانشی) با حدّهایی صورت می گیرد که همناخت با راستی^۳ با همدیگر مربوط اند؛ ولی در باهمشماریهای دویچمگویانه [= دیالکتیکی] با حدّهایی که همناخت با عقیده^۴ (یعنی به شاید-شوش) با همدیگر پیوند دارند.^۵

(۱) شکل دوم نتیجه‌ی آریگوی ندارد. — در ضمن این جمله‌ای است دراز که در ترجمه عیناً مانند اصل نگه داشته شده است. خطّ تیره در سطر 29، *apodosis* را از *protasis* جدا می کند.

(۲) برپایه‌ی راس (و تردینک): در باهمشماریهای نیگوی هر دو پیشگذارده به یکسان توانا به ارتکاب مصادره بر مطلوب آغازین نیستند. از آنجا که حدّهای یک پیشگذارده‌ی نیگوی نمی توانند شبیه اینهمان باشند، (و بدینسان حدّهای برگرداندنی باید از آن پیشگذارده‌ی آریگوی باشند)، پس این تنها در پیشگذارده‌ی نیگوی است که می توان مرتکب مصادره بر مطلوب آغازین شد. — در ضمن جنکیشن و تریکو و تردینک پاره‌ی 35-26^a 65 را به عبارتهای گوناگون، نادقیق و شتابزده و تاریک می دانند.

(تریکو: *Toute la fin du chapitre est passablement obscure*.)

3) *κατ' ἀλήθειαν* 4) *κατὰ δόξαν*

(۵) — جایگاههای بحث، VIII، فرگرد 12.

* * *

روشن سازی درباره‌ی پرسمان خطّهای فراهمرو [= موازی] در سطرهای 4-7^a 65: در این باره، از جمله فرض کنید که یک خط مستقیم دو خط مستقیم را ببرد. اکنون اگر گوشه‌های بارگرد [= متبادل] درونی، با هم برابر باشند، آن دو خط فراهمرو اند. ولی آن دو خط به نوبه‌ی خود تنها هنگامی فراهمرو اند که گوشه‌های بارگرد درونی ایجاد شده بوسیله‌ی یک خط بزنند، با هم برابر باشد. پس در اینجا *idem per idem* استوار شده است. — راس در ضمن روشن سازی خود در این باره می گوید: بازبرد توانستنی است به هرگونه شیوه‌ی پیشنهادی در زمینه‌ی رسم یک خط به فراهمروی [= موازی] خط داده شده‌ی دیگر باشد (که مستلزم استوارکردن فراهمرو بودن دو خط است)، و بدینسان چیزی را فرض می کند که نمی تواند شناخته شود مگر آنکه دانسته باشد که خطّها فراهمرو اند. همچنین — اوقلیدس. برای بحث جامع، راس خواننده را به اثر زیر بازمی گرداند: Heath, *Mathematics in Aristotle*, 27-30.

(هرآینه خوانندگان توجه دارند که اینکه از یک نقطه‌ی واقع بر هامن، نمی توان بیش از یک خطّ به فراهمروی یک خط مستقیم داده شده کشید، ماجرای است درازآهنگ و شیرین. بیش از دو هزار سال کوشش بشر برای استوارکردن این اصل در آهنگ خود ناپیروزمند بود، ولی سرانجام به آفرینش هندازشهای نااوقلیدسی انجامید.)

17. («این فرض سبب نتیجه شدن دروغ نیست»)

این اعتراض که «این فرض سبب نتیجه شدن دروغ نیست»^۱ که اغلب عادت [40] داریم در چم‌ورزیها بیان کنیم، در وهله‌ی نخست در باهم‌شماریهای مطرح می‌شود که به ناتوانستنی باز می‌گردند، و آن هم به هنگام پادگویی گزاره‌ای [65^b] است که بوسیله‌ی بازگرداندن به ناتوانستنی استوار می‌شود. زیرا اگر کسی این گزاره را پاد نگوید^۲، نخواهد گفت «این سبب آن نیست»^۳، بلکه تنها چنین مطرح خواهد کرد که «چیزی دروغین در مرحله‌های پیشین (— چم‌ورزی) برنهاده شده بوده است»؛ و نیز او در برهان سراسر است و نمایان چنین چیزی نخواهد گفت؛ زیرا پادگویی نتیجه برنهاده نمی‌شود. ولی افزون بر آن، هنگامی که گزاره‌ای به شیوه‌ی سراسر است و نمایان بوسیله‌ی حد‌های A و B و Γ وازده شده است، کسی [5] نمی‌تواند بگوید که باهم‌شماری برپایه‌ی آنچه وضع شده تشکیل نمی‌شود. زیرا ما تنها هنگامی می‌توانیم بگوییم «این سبب آن نیست»^۴ که به رغم وازنش این فرضیه، باهم‌شماری همچنان الفنجیده می‌شود؛ ولی این جریان در برهانهای سراسر است و نمایان نمی‌تواند وجود داشته باشد؛ زیرا با وازده شدن برنهاده،

همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد 17.

۱) در برهان باهم‌شماری از راه بازگرداندن به ناتوانستنی یا برهان خلف، نخست نتیجه‌ی باهم‌شماری اصلی نگیری [= انکار] می‌شود. بدینسان که پادگویی [= نقیض] آن چونان یک پیشگذاشته برنهاده می‌شود و با برگرفتن یکی از پیشگذاشته‌های باهم‌شماری اصلی، باهم‌شماری دومی ایجاد می‌شود که نتیجه‌ی آن پادگویی پیشگذاشته‌ی دیگر باهم‌شماری اصلی است. ولی این ناتوانستنی است، چون آن پیشگذاشته دیگر باهم‌شماری اصلی خود آشکار است که راست است (یعنی هر دو سوی در درستی آن هماوازند). اکنون بیانگرید که کسی بگوید: اینکه پادگویی پیشگذاشته را فرض کرده‌ایم، سبب نتیجه شدن یک گزاره‌ی پادگویی با یکی از پیشگذاشته‌های باهم‌شماری اصلی نیست، یا: «این فرض سبب نتیجه شدن دروغ نیست»: *τὸ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος*، یا بکوتاهی: «این سبب آن نیست»: *τὸ πῇ παρὰ τοῦτο*، یا ... *τὸ οὐ*. سخن ارسطو در این فرگرد بر سر این گونه اعتراض است. — هم‌ارز کمابیشی لاتین عبارت یونانی گفتگو شونده: *non propter nostram hypothesim* یا کوتاه: *non propter hoc* (۲) *ἀντίφασιν*: «پادگفتن»، «نقض کردن».

3) *τὸ οὐ παρὰ τοῦτο* 4) *τὸ μὴ παρὰ τοῦτο*

باهمشماری وابسته به آن نیز دیگر وجود نخواهد داشت. — اینک آشکار است [10] که (تنها) در باهمشماریهای بازگردانده به ناتوانستنی است که «این سبب آن نیست» گفته می‌شود، یعنی هنگامی که فرضیه‌ی نخستین چنان به نتیجه‌ی نخستین پیوند می‌یابد که خواه فرضیه درست باشد خواه نباشد، به رغم آن همچنان نتیجه‌ی ناتوانستنی بوجود می‌آید.^۱

اینک آشکارترین مورد^۲ی که نتیجه‌ی دروغ از برنهادن الفتنجیده نمی‌شود، [15] هنگامی است که باهمشماری‌ای که از راه حدّهای میانگین به ناتوانستنی برگردانده شده است، با فرضیه پیوند ندارد، چنانکه در جایگاههای بحث شرح داده شده است.^۳ زیرا نادلیل^۴ [= ناچم] را چونان دلیل^۵ [= چم] برنهادن، همین است؛^۶ برای نمونه اگر کسی بخواهد استوار کند که ترازانال [= خط قطری] با پهلوی [= ضلع] ناهم‌اندازه‌پذیر است، و از بهر این بکوشد تا چم‌ورزی زدنون^۷ را درباره‌ی ناتوانش جنبش استوار کند و این را به ناتوانستنی آپاآزبرد [= سوق دهد] (یعنی نشان دهد که چنانچه ترازانال با پهلوی هم‌اندازه‌پذیر باشد، آنگاه جنبش ناتوانستنی خواهد بود)؛ زیرا هرگز و به هیچ روی هیچ‌گونه پیوندی اندر میان نتیجه‌ی دروغ^۸ و

(۱) — در پیرامون ابطالهای سوفیستی، 35–31^a 181, 29. — در بازگرداندن به ناتوانستنی نتیجه هم از فرضیه برمی‌آید و هم از نایش آن.

2) τρόπος

(۳) — در پیرامون ابطالهای سوفیستی، 36–21^b 167, 5. خوانندگان توجه داشته باشند که ارسطو همواره به عنوان جایگاههای بحث به در پیرامون ابطالهای سوفیستی بازگرد می‌دهد؛ زیرا از نگرگاه او، کتاب ششم ارگانون، بخشی است از کتاب پنجم ارگانون. — گولکه نیز در ترجمه‌ی خود در پیرامون ابطالهای سوفیستی را دفتر نهم جایگاههای بحث به شمار می‌آورد.

4) ἀναίτιον 5) αἰτιον

(۶) برپایه‌ی ضابطه‌بندی تردینیک، این نامشروع است که بکوشیم تا فرضیه‌ای را از راه بازگرداندن به ناتوانستنی وازنیم، به هنگامی که نتیجه‌ی ناتوانستنی بر پایه‌ی آن فرضیه قرار ندارد.

(۷) Ζήνων. درباره‌ی چم‌ورزی زدنون [= زنون]، همچنین — ارسطو، فیزیک 23–21^a 233 و 18–240^a 5–239^a و 4–11^a 263. در ضمن به گفته‌ی راس، هیث (Heath) گمان می‌کند که این می‌تواند اشاره‌ای باشد به یک کوشش اصلمند برای استوار کردن ناهم‌اندازه‌پذیری ترازانال با پهلوی چهارگوش از راه یک «بازگشت بی‌پایان» از نوع زدنون (30–33 Mathematics in Aristotle).

قبصره: نام Ζήνων در یونانی کلاسیک «زدنون» فراگفته می‌شود.

(۸) τὸ ψεύδος؛ همچنین: «امر دروغ». — جنکینسن به «قضیه‌ی دروغین زدنون» (Zeno's false)

اظهاری که در آغاز برنهاده شده وجود ندارد. مورد دیگر آن است که اندر میان نتیجه‌ی ناتوانستنی و فرضیه پیوندی برجا باشد، ولی با اینهمه نتیجه‌ی ناتوانستنی به سبب فرضیه رخ ندهد. این حالت هم به هنگامی که پیوند فرازرونده^۱ فرض شود بوجود تواند آمد، و هم به هنگامی که پیوند فرودآینده^۲ فرض شود؛ برای نمونه اگر [25] وضع شود که A به B تعلق می‌گیرد، و B به Γ ، و Γ به Δ ؛ ولی تعلق گرفتن B به Δ دروغ باشد. زیرا اگر A حذف شود و با اینهمه همچنان فرض شود که B به Γ تعلق می‌گیرد و Γ به Δ ، آنگاه نتیجه‌ی دروغ به فرضیه‌ی آغازین (AB یعنی) بستگی نخواهد داشت. یا دوباره، اگر گونه‌ای پیوند فرازرونده فرض شود؛ برای [30] نمونه اگر فرض شود که A به B تعلق می‌گیرد و E به A و Z به E ، ولی تعلق گرفتن Z به A دروغ باشد؛ زیرا در چنین جاوری نیز ناتوانش همچنان برجا خواهد بود، هرچند که فرضیه‌ای که در آغاز پذیرفته شده بود (AB یعنی) وازده شده است. — بعکس، باید نتیجه‌ی ناتوانستنی را به حدّهای نخستین پیوندانید؛^۳ زیرا بدینسان نتیجه‌ی ناتوانستنی از راه فرضیه به دست خواهد آمد؛ برای نمونه اگر یک [35] پیوند فرودآینده فرض گرفته شود، آنگاه نتیجه‌ی ناتوانستنی باید به آن حدّ مربوط شود که محمول (— فرضیه) است (زیرا اگر ناتوانستنی باشد که A به Δ تعلق بگیرد، آنگاه با حذف A دیگر دروغ برجا نخواهد بود)؛ ولی اگر پیوند فرازرونده فرض گرفته شود، آنگاه نتیجه‌ی ناتوانستنی باید به چیزی مربوط شود که حدّ دیگر بر آن حمل می‌گردد (که موضوع فرضیه است) (زیرا اگر Z نتواند به B تعلق بگیرد، آنگاه با حذف B ، دیگر نتیجه‌ی ناتوانستنی برجا نخواهد بود). — و نیز [40] به همین سان است اگر باهم‌شمارها سلبی باشند.

[66^a] اکنون آشکار است که اگر نتیجه‌ی ناتوانستنی به حدّهای نخستین پیوند نداشته باشد، آنگاه از راه برنهاده، نتیجه‌ی دروغ رخ نخواهد داد. یا شاید حتّاً اگر ناتوانش به حدّهای نخستین پیوند داشته باشد، باز هم نتیجه‌ی دروغ همیشه برآمد

(theorem) می‌گزارد، که درست است.

۱ و ۲، به ترتیب $\epsilon\pi\iota\ \tau\acute{o}\ \kappa\acute{\alpha}\tau\omega$ و $\epsilon\pi\iota\ \tau\acute{o}\ \acute{\alpha}\nu\omega$ ؛ یعنی فراز رفتن به سوی حدّهای کلی‌تر، و فرود آمدن به سوی حدّهای جزئی‌تر.

۳) به حدّهایی که فرضیه از آنها تشکیل شده است، یعنی به A و B .

فرضیه نباشد؟^۱ زیرا اگر A چنان نهاده شود که نه به B، بلکه به K [= کاپا] تعلق داشته باشد، ولی K به Γ تعلق بگیرد و Γ به Δ، حتّا در این مورد نتیجه‌ی ناتوانستنی (یعنی تعلق گرفتن A به Δ) برجای می‌ماند^۲ (و نیز به همین سان است اگر حدّها در پیوند فرازوننده برگرفته شوند)؛ بر این پایه چون خواه اگر بر نهاده‌ی نخستین (یعنی AB) برجا باشد، خواه نباشد، نتیجه‌ی ناتوانستنی رخ می‌دهد، پس شاید نتیجه‌ی ناتوانستنی برپایه‌ی بر نهاده‌ی اصلی قرار نداشته باشد. یا شاید این گزاره که «اگر بر نهاده حذف شود، آنگاه باز هم نتیجه‌ی دروغ ایجاد خواهد شد» نباید به این معنا تلقی شود که «چنانچه فرضیه‌ی دیگری برگرفته شود، نتیجه‌ی [10] ناتوانستنی رخ خواهد داد»؛ بعکس، گزاره‌ی یادشده باید به این معنا درک شود که «با حذف بر نهاده‌ی نخستین، همان نتیجه‌ی ناتوانستنی از راه پیش‌گذارده‌های بازمانده رخ می‌دهد»؛ چون شاید این گفته بیجا نباشد که همان نتیجه‌ی دروغ از راه چندین فرضیه فراچنگ تواند آمدن؛ برای نمونه، اینکه «خط‌های فراهم‌رو همدیگر را قطع می‌کنند»، هم از این برمی‌آید که فرض کنیم که «گوشه‌ی درونی بزرگتر است از گوشه‌ی بیرونی»، و هم از این فرض که «سه گوش [15] بیش از دو راست‌گوشه دارد»^۳

(۱) در سطر 3 واژه‌ی οὕτως چنانکه ترکیب کو شرح می‌دهد، به معنای زیر است:

εἰ καὶ πρὸς τοὺς ἐξ ἀρχῆς ὅρους εἶη τὸ ἀδύνατον

ما از بهر روشنی بیشتر همین عبارت پیشنهادی یونانی را به فارسی برگردانده‌ایم و در درون جمله جای داده‌ایم.

(۲) اگر نتیجه‌ی AΔ نه بوسیله‌ی BΓ، بلکه بوسیله‌ی KΓ الفنجیده شود، آشکار است که فرضیه‌ی AB هیچ‌گونه پیوندی با نتیجه ندارد.

(۳) دو چشم‌ورزی: الف) دو خط فراهم‌رو [= موازی] a و b داده شده‌اند. خط c به سان دلخواه آنها را می‌بُرد:



18. < دروغ بودن نتیجه به سبب دروغ بودن پیشگزارده‌های باهمشماری >

چم‌ورزیِ دروغ به سبب نخستین دروغ < در چم‌ورزی > ایجاد می‌شود. زیرا هرگونه باهمشماری یا از دو پیشگزارده، یا از چند پیشگزارده^۱ تشکیل می‌شود. اینک اگر چم‌ورزیِ دروغ از دو پیشگزارده زاده شود، آنگاه بایسته است که یکی از این پیشگزارده‌ها یا هر دو آنها دروغ باشند؛ زیرا از پیشگزارده‌های راست، چنانکه [20] گفتیم^۲ باهمشماری دروغ برنمی‌تواند آمدن. ولی اگر باهمشماری از چند پیشگزارده سازمان یابد، برای نمونه اگر گزاره^۳ Γ از گزاره‌های A و B برآید، و گزاره‌های A و B به نوبه‌ی خود از گزاره‌های Δ و E و Z و H نتیجه شوند، آنگاه یکی از آن گزاره‌های بالاتر باید دروغ باشد؛ و به سبب آن، چم‌ورزی باید دروغ باشد؛ زیرا گزاره‌های A و B از Δ و E و Z و H نتیجه می‌شوند. از اینرو برپایه‌ی یکی از آنها است که نتیجه و دروغ ناشی می‌شوند.

اکنون $\angle\alpha = \angle\beta$. ولی اگر فرض گرفته شود که $\angle\alpha > \angle\beta$ ، آنگاه دو خط «فراهمرو» a و b در سمت راست نمودار همدیگر را خواهند بُرید. ب) خط d خط‌های a و b را عمود بر آنها می‌بُرد. در نتیجه $\angle\gamma = \angle\delta = 90^\circ$. اکنون اگر بنا باشد که دو خط «فراهمرو» در سمت راست نمودار (یا در سمت چپ نمودار) همدیگر را بپُرند، آنگاه یک «سه‌گوش» تشکیل خواهد شد که مجموع گوشه‌های آن از دو راستگوشه بیشتر خواهد بود.

راس به هاینرگ (Heiberg, *Abhandlung zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften*) استناد می‌کند و می‌گوید که بند نخست به اوقلیدس 28، بازگشت می‌دهد، و بند دَوم، به اوقلیدس 27.

(۱) وضعی که در «پیش- باهمشماری» [= قیاس مقدّم] و «پُرباهمشماری» [= قیاس مرکّب] = پولی-سیلوژیسم^۴ پیش می‌آید.

2) 53^a 11-25.

(۳) ما نمادها را چونان «گزاره» گزارده‌ایم.

19. (باهمشماری آفندانه [= قیاس المضاد])^۱

[25] ولی برای آنکه آماج با هم شمردن آفندانه^۲ قرار نگیریم، باید هشیار باشیم تا هنگامی که همآورد [= حریف] بی از بیان نتیجه‌ها (پیشگذارده‌های) چم‌ورزی را از ما می‌پرسد (تا بپذیریم)، همان حدّ را دوبار در پیشگذارده‌ها اذعان نکنیم؛^۳ از بهر آنکه می‌دانیم که بی از حدّ میانگین باهمشماری ایجاد نمی‌شود؛^۴ و حدّ میانگین آن است که بیش از یک بار گفته می‌آید. - ولی اینکه چگونه باید در هرگونه [30] نتیجه حدّ میانگین را درنگریست^۵، از اینجا آشکار است که می‌دانیم کدام نتیجه در هر شکل استوار می‌شود. ولی این^۶ نمی‌تواند از ما پنهان بماند، به سبب آنکه می‌دانیم چگونه از چم‌ورزی خود پدافندیم.^۷

ولی آنچه توصیه می‌کنیم مردمان به هنگام پاسخ دادن (و پدافندیدن) خود را در برابر آن محافظت کنند، باید به هنگام پرسیدن (و آفندیدن) آن را پنهان سازند. [35] به این خواسته چنین می‌توان دست یافت: نخست، اگر نتیجه‌ها در پیش با هم شمارده نشوند،^۸ بلکه گزاره‌های فرض شده^۹ ضروری برگرفته شوند و

(۱) این فرگرد بیشتر در چهارچوب نهشتیک [= تماتیک] جایگاههای بحث می‌گنجد.

2) κατασυλλογίζεσθαι

(۳) یا با الهام از گزارش رولفس: «هیچ دو پیشگذارده‌ای را اذعان نکنیم که در هر یک از آنها همان حدّ واقع می‌شود.»

4) 40^b 30-41^a 20. 5) τηρεῖν

(۶) مرجع «این»، نتیجه‌ی باهمشماری اصلی است.

(۷) ὑπέχειν τὸν λόγον؛ همچنین: «... چگونه چم‌ورزی خود را نگه داریم.»

(۸) در متن اصلی می‌آید:

... ἐὰν τὰ συμπεράσματα μὴ προσυλλογίζωνται...

ما این عبارت را تحت لفظی ترجمه کرده‌ایم. ولی در ترجمه‌های باختری در دسترس ما، گزارشها کم و بیش چنین است: «... اگر نتیجه‌های پیش- باهمشماریها برآورده نشوند...». تذاری: «... بآنا لانذکر النتائج بعقب المقدمات...». مصدر یونانی προσυλλογίζεσθαι یعنی: «در پیش باهم شمردن»، «پیش- باهمشماری کردن»، «برآوردن نتیجه‌ی پیش- باهمشماری». واژه‌ی προσυλλογισμός یعنی: «پیش- باهمشماری»، «قیاس مقدم».

9) τὰ εἰλημμένα

نتیجه‌ها ناهویدا رها گردند؛ سپس اگر پیشگذارده‌های به هم پیوسته برای اذعان پرسیده نشوند، بلکه پیشگذارده‌هایی برگرفته شوند که به بیشترین میزان، بی از حد میانگین مشترک‌اند.^۱ برای نمونه بگذارید بایسته باشد نتیجه‌گیری شود که A بر Z حمل می‌شود؛ و حد‌های میانگین اینها باشند: B و Γ و Δ و E . اینک (برای اذعان هم‌اورد)، باید پرسید که «آیا A به B تعلق می‌گیرد؟» و باز، نباید پرسید که «آیا B به Γ [40] تعلق می‌گیرد؟» بلکه باید پرسید: «آیا Δ به E تعلق می‌گیرد؟» و پس از آن تازه باید پرسید که «آیا B به Γ تعلق می‌گیرد؟» و بدینسان در دیگر حد‌های [66^b] بازمانده. ولی اگر باهم‌شماری به میانجی یک حد میانگین تک و تنها ایجاد شود، باید از حد میانگین آغاز کرد.^۲ بدینسان است که پاسخ‌دهنده^۳ به بیشترین میزان در تاریکی ناآگاه نگه داشته می‌شود.

20. (ابطال [= وازنش = ردّ = تبکیت = تفنید]) <

ولی چون می‌دانیم که به چه هنگام و در چه گونه پیوند حد‌ها باهم‌شماری [5] بوجود می‌آید، پس آشکار است که به چه هنگام ابطال [= وازنش = ردّ = تبکیت = تفنید] وجود خواهد داشت و به چه هنگام وجود نخواهد داشت. زیرا اگر همه‌ی پیشگذارده‌ها اذعان شده باشند، یا پاسخها بارگردانه^۴ [= به تناوب] برنهاده شده باشند، برای نمونه یکی نیگوی [= سلبی] باشد و دیگری آریگوی [= ایجابی]، آنگاه ابطال زاده تواند شد. زیرا چنانکه دیدیم، باهم‌شماری هم در این

(۱) ὅμεια: گزاره‌هایی که حد میانگین مشترک ندارند.

(۲) نکته‌ای است بسیار باریک. ارسطو در اینجا شکل نخستین را درنگر دارد. برای نظم ظاهری در شیوه‌ی ارسطویی باید از حد مهین آغاز کرد. برای نمونه، در I, Barbara: «اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد و B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به همه‌ی Γ تعلق خواهد گرفت.» در شیوه‌ی ایرانی باید از حد کهن آغاز کرد: «هر Γ هست B ، و هر B هست A ، بنابراین هر Γ هست A ». به هم زدن این نظمهای ظاهری می‌تواند در شخص بی‌ممارست، آشفتگی ذهنی ایجاد کند و تندی ترائید ذهنی او را بکاهد. (هنگامی که ارسطو آرگانون را می‌نوشت، نمی‌توانست پیش‌بینی کند که اروپایان سده‌های میانه خواهند گفت «هر B هست A ، و هر Γ هست B ، بنابراین هر Γ هست A ». هرآینه از نگرگاه منطق ترتیب مهبر و کهن مطلقانه در نتیجه‌گیری اثر ندارد. همچنین ← «آگاهی» در آغاز این کتاب.

3) τὸ ἀποκρινόμενον 4) ἐναλλάξ

گونه چونی حدّها بوجود می‌آید و هم در آن گونه چونی حدّها؛^۱ بر این پایه، اگر [10] آنچه وضع شده آخشیج^۲ [= خلاف] نتیجه باشد، آنگاه به ضرورت ابطال بوجود خواهد آمد؛ زیرا ابطال عبارت است از باهمشماری‌ای که نتیجه‌ی پادگویی (— باهمشماری اصلی) را بیان می‌کند. ولی اگر هیچ چیز مورد اذعان قرار نگیرد، ناتوانستنی است که ابطال ایجاد شود؛ زیرا چنانکه دیدیم^۳، باهمشماری در صورت سلبی بودن همه‌ی حدّها^۴ وجود ندارد؛ بر این پایه ابطال وجود نخواهد داشت. زیرا اگر ابطال وجود داشته باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که باهمشماری وجود [15] داشته باشد؛ هرچند اگر باهمشماری برجا باشد، ضروری نیست که ابطال وجود داشته باشد. — و نیز به همین روال است اگر در پاسخ هیچ گزاره‌ی کلی برنهاده نشود؛^۵ زیرا تعریف^۶ ابطال و باهمشماری یکی است.^۷

21. (ایرنگ در پندار [= خطا در ظن])

ولی گاه چنین می‌افتد که به همان سان که در برنهاد حدّها دچار ایرنگ [= خطا = فریب و اشتباه] می‌شویم، همچنین در پندار ما درباره‌ی آنها نیز ایرنگ پیش [20] می‌آید؛^۸ برای نمونه اگر یک محمول واحد بتواند نخُستانه به چندین موضوع

(۱) «حدّ» در اینجا یعنی «گزاره»، «پیشگذاشته». — برای تشکیل باهمشماری، با باید هر دو پیشگذاشته آریگوی باشند، یا باید یکی آریگوی باشد و دیگری نیگوی.

(۲) *ἐναντίον*. این واژه در اینجا به نشانگری ویژه‌ی خود یعنی «آخشیج» / «ضدّ» بکار برده نشده است، بلکه نشانگری «پادگویی» / «پادگویانه» / «نقیض» را نیز دربر می‌گیرد. — تذاری همچنان به «ضدّ» برمی‌گرداند: «ضدّ التبیحة». ترجمه‌های اروپایی نیز «آخشیج» / «ضدّ»: *contrary* می‌نویسند. ولی راس در شرح خود واژه‌ی *opposite* را بکار می‌برد، نه *contrary* را. — در سطر 10، به پیروی از LCL (و *m* و *n*²) واژه‌ی *ἐν* را در ترجمه وارد کرده‌ایم.

3) 41^b 6.

(۴) «حدّ» در اینجا یعنی پیشگذاشته؛ «همه‌ی پیشگذاشته‌ها» معمولانه یعنی «هر دو پیشگذاشته».

(۵) با دو پیشگذاشته جزئی تشکیل باهمشماری توانستنی نیست.

6) *διορισμός* 7) 41^b 6–27.

(۸) بازگرد به خطاها یا ایرنگهایی است که به سبب ضابطه‌بندی نشدن درست باهمشماری رخ می‌دهند، یعنی ایرنگهایی که در فرگردهای 32–44 دفتر نخست مورد بحث قرار گرفته‌اند؛ مانند بازشناختن گزاره‌ی نامعین از گزاره‌ی کلی. ارسطو در اینجا ایرنگ شناخته شده به «ایرنگ در پندار»:

تعلق بگیرد، و آنگاه کسی یکی از اینها را نداند و گمان برد که محمول هرگز بدان تعلق نمی‌گیرد؛ هم بدان گاه که دیگری را بداند. زیرا بگذارید A به B و به Γ به سبب گوهر آنها^۱ تعلق بگیرد، و B و Γ به همین شیوه به همه‌ی Δ تعلق بگیرند. پس اگر کسی بیاندیشد که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد و B به (همه‌ی) Δ ، ولی A به [25] هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، و Γ به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرد، - آنگاه او درباره‌ی یک چیز واحد (یعنی موضوع) در رابطه با یک چیز واحد دیگر (یعنی محمول) هم‌هنگام دانش و نادانی خواهد داشت. و باز، اگر کسی در پیرامون حدّ‌هایی که به همان ردیف^۲ تعلق دارند، اشتباه کند؛ برای نمونه، اگر A به B تعلق بگیرد، و B به Γ و Γ به Δ ، و آنگاه کسی فرض کند که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی بعکس به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا او هم‌هنگام خواهد دانست که A به Δ تعلق می‌گیرد، و [30] خواهد پنداشت که A به Δ تعلق نمی‌گیرد. - از اینرو، آیا پس از این دیگر شخص واقعاً ادّعا نخواهد کرد که آنچه را که می‌داند، آن را نمی‌پندارد؟ زیرا او به گونه‌ای می‌داند که A به Γ بوسیله‌ی (حدّ میانگین) B تعلق می‌گیرد، زیرا جزئی در (دانش) کلی گنجانیده می‌شود،^۵ چنانکه شخص ادّعا می‌کند که آنچه را که به [34] گونه‌ای می‌داند، مطلقانه نمی‌پندارد؛ و این ناتوانستنی است.

[34] ولی در موردی که پیش از این گفته شد،^۶ که در آن حدّ میانگین به همان [35] ردیف تعلق ندارد، نمی‌توان هر دو پیشگذاشته را در رابطه با هر یک از دو حدّ میانگین براندیشید؛ برای نمونه نمی‌توان چنین اندیشید که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، و B و Γ هر دو به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرند.

ἀπάτη κατὰ τὴν ὑπόληψιν را بررسی می‌کند. - توجه کنید که *ὑπόληψις* را در این موضع به «انگاشت» و «باور» نیز می‌توان برگرداند.

1) καθ' αὐτά

(2) *συστοιχία*. «حدّ‌هایی که به همان ردیف تعلق دارند» یعنی «حدّ‌های فراآراسته» یا «آبرآراسته» (superordinate) و «فروآراسته» (subordinate). در عمل نگریسته رابطه‌ی جنس و نوع است: جنس n_1 ، نوع n_1 ؛ چونان جنس n_2 ، نوع n_2 ؛ چونان جنس n_3 ، نوع n_3 ؛ ... و بدینسان. (3 و 4)، هماهنگ با داس، Δ تصریح شده است؛ ولی در ویراست بارث می‌آید C ، همخوان با Γ .

5) 67^a 18. 6) 66^b 22.

زیرا چنین رخ می دهد که پیشگذاشته ی (مهبین باهمشماری) نخست یا کلاً^۱ یا جزئاً چنان برگرفته می شود که (در نهایت با پیشگذاشته ی مهبین باهمشماری دیگر) [40] آخشیج گونه است.^۲ زیرا اگر کسی گمان کند که آنچه B بدان تعلق می گیرد، A [67^a] به همه ی آن تعلق می گیرد، ولی بداند که B به Δ تعلق می گیرد، آنگاه همچنین خواهد دانست که A به Δ تعلق می گیرد. بر این پایه اگر دوباره شخص بیاندیشد که آنچه Γ بدان تعلق می گیرد، A به هیچ بخش از آن تعلق نمی گیرد، آنگاه خواهد اندیشید که A تعلق نمی گیرد به بخشی (Δ) از چیزی (Γ) که B به (همه ی) آن (Γ) تعلق می گیرد.^۳ ولی اگر یک بار بیاندیشد که A تعلق می گیرد به همه ی آنچه B به آن تعلق می گیرد، و بار دیگر بیاندیشد که A تعلق نمی گیرد به برخی از چیزی که B به آن تعلق می گیرد، (این باورها) یا کلاً یا جزئاً با هم

1) ἀπλῶς

(۲) «کلاً آخشیج گونه» یا «کلاً متضاد»: ἀπλῶς ἐναντίαν یعنی «آخشیج گونه» / «متضاد»، «آخشیج» / «ضد»؛ «جزئاً آخشیج گونه» یا «جزئاً متضاد»: ἐπὶ τι ἐναντίαν یعنی «پادگویانه». — برآستی در اینجا فقط «پادگویی» (یا آخشیجی جزئی) مطرح است: برگرفتن «A به همه ی B تعلق می گیرد» (مهبین I, Barbara) و «A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد» (مهبین I, Celarent) به پادگویی خواهد انجامید. باهمشماریها به قرار زیر اند:

I, Barbara

$$\frac{BaA}{\Delta aB} \\ \Delta aA$$

I, Celarent

$$\frac{\Gamma eA}{\Delta a\Gamma} \\ \Delta eA$$

اکنون ΔaB و ΔeA را با هم می شماریم:

III, Felapton

$$\frac{\Delta eA}{\Delta aB} \\ BoA$$

نتیجه، یعنی BoA یا BaA (مهبین I, Barbara) پادگویانه است.
(۳) در این جمله (سطرهای 2-3) در متن می آید:

... ὅτι τὸ B τινὶ ὑπάρχει, τούτῳ...

چونکین من شاید شدنی می داند که شکل زیر درست تر باشد:

... ὅτι τὸ B ὑπάρχει, τινὶ τούτῳ...

و اما ترجمه ی ویراست یارتر چنین است: «بر این پایه اگر دوباره او بیاندیشد که A تعلق نمی گیرد به هیچ چیز که C به آن تعلق می گیرد، آنگاه او نخواهد اندیشید که A تعلق می گیرد به برخی از چیزی که B به آن تعلق می گیرد.»

[5] آخشیج گونه (؟ یا: پادگویانه^۱) است.

[5] اکنون نمی توان چیزی را بدینسان باورداشت؛ ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص یک پیشگذارده را در رابطه با هر یک از دو حدّ میانگین باوردارد، یا هر دو پیشگذارده را در رابطه با یکی از دو حدّ میانگین بیاندیشد؛ برای نمونه چنین اندیشد که A به همه ی B تعلق می گیرد و B به (همه ی) Δ ، و باز، A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد. زیرا چنین گونه ایرنگی همانند به اشتباه افتادن ما در مورد [10] گزاره های جزئی است؛ برای نمونه اگر آنچه B بدان تعلق می گیرد، A به همه ی آن تعلق بگیرد،^۲ و B به همه ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به همه ی Γ تعلق خواهد گرفت. اینک اگر کسی بداند که A تعلق می گیرد به همه ی آنچه B بدان تعلق می گیرد،^۳ آنگاه همچنین خواهد دانست که A به (همه ی) Γ تعلق می گیرد. ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص نداند که Γ برجا است؛ برای نمونه اگر A «دو راستگوشه» باشد، B نماینده ی «سه گوش»، و Γ نماینده ی «سه گوش حسّ شدنی»^۴ [15] [= محسوس]. زیرا شخص می تواند چنین پندارد که Γ وجود ندارد، هر چند که می داند که هر سه گوش (گوشه های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد؛ بر این پایه او هم هنگام همان چیز را خواهد دانست و نخواهد دانست. زیرا مفهوم دانستن^۵ اینکه هر سه گوش (گوشه های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد، صریح نیست^۶؛ بلکه از یک سوی به معنای داشتن دانش کلی است، و از دیگر سوی، به معنای داشتن دانش هر مورد جزئی^۷. اکنون شخص می تواند بر پایه ی دانش کلی

(۱) «کلاً» در اینجا در عمل مطرح نیست؛ شیوه ی بیان و باز نمود ارسطو در جمله ی «و بار دیگر بیاندیشد...» نشانگر آن است که «برخی از A، B نیست»، نه «هیچ A، B نیست». و این پادگفته ی جمله ی پیشین است: $\neg \forall x (Bx \rightarrow Ax) \leftrightarrow \exists x (Bx \wedge \neg Ax)$. از اینرو درست تر می بود در متن به جای $\epsilon\nu\alpha\nu\tau\acute{\iota}\omega\nu$: «آخشیج گونه / متضاد» نوشته می شد: $\alpha\nu\tau\iota\varphi\alpha\tau\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma$: «پادگویانه / متناقض». — همچنین — پانوشتهای مترجم بر 66^b 10 و 66^b 38-40.

(۲) در SCBO چنین است. — در LCL: «اگر A به همه ی B تعلق بگیرد».

(۳) در این مورد LCL مانند SCBO است.

(۴) $\alpha\iota\sigma\theta\eta\tau\acute{o}\nu \tau\rho\acute{\iota}\gamma\omega\nu\nu$. «سه گوش حسّ شدنی [= محسوس]» یعنی برای نمونه سه گوش رسم شده روی کاغذ یا روی تخته ی سیاه.

5) $\epsilon\acute{\iota}\delta\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$ 6) $\sigma\acute{\upsilon}\chi \acute{\alpha}\pi\lambda\omicron\upsilon\acute{\nu} \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$

(۷) «دانش کلی» را در این جمله به «دانش امر کلی» نیز می توان برگرداند. «دانش هر مورد جزئی» آشکار

[20] بداند که Γ دو راستگوشه دارد، ولی برپایه‌ی دانش جزئی این را نداند؛ چنانکه دانش او با نادانی او آخشیح‌گونه نخواهد بود.^۱ - و نیز به همین سان است چم‌ورزی در رساله‌ی منون^۲ که بر پایه‌ی آن آموزش^۳ [= تعلّم]، بیادآوری^۴ [= تذکّر] است. زیرا هرگز چنین رخ نمی‌دهد که ما درباره‌ی جزئیها از پیش دانش داشته باشیم^۵، بلکه هم هنگام با فراروند رهنمون شدن^۶ به نتیجه‌ی کلی، دانش جزئیها را برمی‌گیریم که چونان گونه‌ای عمل برشناختن است. زیرا گاه برخی از چیزها (ی [25] جزئی) را بیمیانجی می‌شناسیم؛ برای نمونه اینکه اگر بدانیم^۷ که چیزی سه گوش است، آنگاه درمی‌یابیم که (آن سه گوش معین گوشه‌های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد. و نیز به همین سان است در مورد های دیگر.^۸

اکنون برپایه‌ی دانش کلی است که ما چیزهای جزئی را درمی‌نگریم؛ ولی آنها را بوسیله‌ی دانش ویژه‌شان نمی‌شناسیم؛ بر این پایه همچنین شدنی است درباره‌ی آنها اشتباه کنیم، تنها با این تبصره که نه چنانکه دانش ما با ایرنگ ما آخشیح‌گونه [30] باشد، بلکه شدنی است دانش کلی را داشته باشیم، و در مورد دانش جزئی خطا کنیم. اینک در مورد های پیش از این یاد شده^۹ نیز به همین سان است؛ زیرا ایرنگ مربوط به حدّ میانگین با دانش کسب شده بوسیله‌ی باهمشماری آخشیح‌گونه نیست؛ و همچنین پندار مربوط به یکی از حدّ های میانگین با پندار دیگری که مربوط به حدّ میانگین دیگر باشد، آخشیح‌گونه نیست. - بعکس، هیچ

است: «دانش به تک‌تک جزئیها».

(۱) امر کلی بی از مطالعه‌ی تک‌تک جزئیها می‌تواند شناخته شود. از اینرو ندانستن جزئیها با دانستن کلیها ناسازگار نیست.

2) ὁ ἐν τῷ Μένωνι λόγος → Μένων 81B-86B.

۳ و ۴، به ترتیب μάθησις و ἀνάμνησις. - توجه کنید که در این جمله «و نیز به همین سان است» یعنی «و نیز به همین سان انتقادپذیر است». همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

5) προεπίστασθαι

(۶) واژه‌ی ἐπαγωγή در اینجا به معنای «استقراء»، یا به پیشنهاد ما «آبی‌آزیرش»، نیست، بلکه به معنای «راهنمایی» و «رهنمون‌شدن» است. همانا چم‌ورزی ارسطو در این پاره آبی‌آزیرشی (inductive) نیست، بلکه قیاسی (deductive) است. (۷) یا همچنین «بینیم» (ἴδωμεν).

(۸) مورد های دیگر دریافت بیمیانجی.

9) 66^b 20-26, 26-30.

چیز باز نتواند داشت که شخص بداند که هم A به کل B تعلق می‌گیرد، و هم به نوبه‌ی خود B به Γ تعلق می‌گیرد، و با اینهمه گمان برد که A به Γ تعلق نمی‌گیرد؛ [35] برای نمونه بداند که هر قاطری نازا است و بداند که این جاندار قاطر است، و با اینهمه چنین بیاندیشد که این جاندار آبستن است؛ زیرا او نمی‌داند که A به Γ تعلق می‌گیرد، مگر آنکه هر دو پیشگذاشته را با هم بنگرد. بر این پایه هویدا است که اگر کسی یک پیشگذاشته را بداند ولی پیشگذاشته‌ی دیگر را نداند، آنگاه دچار اشتباه خواهد شد؛ این درست همان رابطه‌ای است که اندرمیان دانش به امر کلی و دانش به امر جزئی وجود دارد.^۱ زیرا ما هیچ یک از حس‌شدنیها [= محسوسها] که [67^b] بیرون از حسها واقع شود را نمی‌شناسیم، حتا اگر آن را تصادفانه پیش از این با حس دریافته باشیم، مگر بوسیله‌ی دانش امر کلی و داشتن دانشی که ویژه‌ی امر جزئی است، ولی بی از دانش ورزش‌شمنند^۲ [= فعلی = بالفعل] امر جزئی. زیرا شناختن^۳ به سه راه گفته می‌شود: شناخت کلی^۴، شناخت جزئی^۵، و شناخت ورزش‌شمنند^۶ [= فعلی = بالفعل]؛ بر این پایه، ایرنگ [= اشتباه] نیز به همان گونه است. اکنون هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص درباره‌ی یک امر واحد هم بداند و هم اشتباه کند، تنها به شرط آنکه دانش و ایرنگ او آخشیج‌گونه نباشند. و این همچنین بر کسی رخ می‌دهد که هر دو پیشگذاشته را جدا جدا می‌شناسد ولی پیش از این (چیز جزئی را) مطالعه نکرده است. زیرا وقتی گمان می‌کند که قاطر آبستن [10] است، دانش ورزش‌شمنند^۷ [= فعلی = بالفعل] ندارد؛ ولی با اینهمه، پندار^۸ او سبب نمی‌شود که اشتباه او با دانش^۹ او آخشیج‌گونه باشد؛ زیرا اشتباه

(۱) بر این پایه شخص می‌تواند با دانستن امر کلی، به سبب ندانستن امر جزئی دچار اشتباه شود.

(۲) *ὡς τῷ ἐνεργεῖν (ἐπιστήμην)* به رای تردینک، «ما ممکن است درباره‌ی برون‌آخته‌ی ویژه‌ای که دیده‌ایم، دانش داشته باشیم، ولی اگر اکنون از آن برون‌آخته آگاه نباشیم، دانش خود را اعمال

نمی‌کنیم». *ἐπίστασθαι* همچنین: «دانستن»، «فهمیدن».

(۳) *ὡς τῇ καθόλου ἐπίστασθαι* همچنین: «شناخت کلیها».

(۴) *ὡς τῇ οἰκεία ἐπίστασθαι* همچنین: «شناخت جزئیها».

(۵) *ὡς τῷ ἐνεργεῖν ἐπίστασθαι* 7) *κατὰ τὸ ἐνεργεῖν ἐπιστήμην*

(۸) اینکه «این قاطر آبستن است».

(۹) دانش مربوط به امر کلی؛ یعنی در این مورد اینکه «هیچ قاطر آبستن نیست».

آخشیج گونه با دانش امر کلی، یک باهمشماری خواهد بود.^۱
 ولی کسی که چنین می‌انگارد که «هستی خوبی، هستی بدی است»^۲ خواهد
 پنداشت که «همان چیز هستی خوبی و هستی بدی است». زیرا بگذارید A
 نماینده «هستی خوبی» باشد، B نماینده «هستی بدی»، و باز، بگذارید Γ
 [15] نماینده «هستی خوبی» باشد. اینک چون شخص می‌پندارد که B و Γ
 اینهمان‌اند، پس همچنین خواهد انگاشت که Γ هست B، و باز به همین روال،
 اینکه B هست A؛ و بر این پایه نیز Γ هست A. زیرا درست به همان سان که
 دیدیم^۳ که اگر راست باشد که آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، B بدان تعلق می‌گیرد، و
 راست باشد که آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A بدان تعلق می‌گیرد، آنگاه راست
 خواهد بود که A بر Γ حمل می‌شود،^۴ — پس به همین سان است در مورد کاربرد
 [20] واژه‌ی «انگاشتن» / «پنداشتن» / «باورداشتن» (*ὑπολαμβάνειν*) (به جای
 کاربرد «راست بودن»). و نیز به همین سان است در مورد کاربرد واژه‌ی «استن» /
 «بودن» (به جای کاربرد «راست بودن»): زیرا دیدیم که اگر Γ و B اینهمان باشند، و
 باز، اگر A و B اینهمان باشند، آنگاه Γ و A نیز اینهمان خواهند شد؛ بر این پایه در
 مورد عقیده داشتن^۵ نیز به همین سان است. پس از اینرو آیا این پی‌آمد (یعنی اینکه
 «همان چیز هستی خوبی و هستی بدی است») ضروری نخواهد بود اگر کسی
 نکته‌ی نخستین (یعنی اینکه «هستی خوبی، هستی بدی است») را اذعان کند؟ —
 ولی شاید دروغ در آن نهفته باشد که بیانگاریم که «هستی خوبی، هستی بدی است»

(۱) اگر این یک اشتباه کلی می‌بود، می‌بایستی نه تنها استوار می‌شد که «این قاطر نازا نیست»، بلکه «هیچ قاطری نازا نیست» (از راه ضرب I, Celarent). ولی در اینجا نتیجه یک گزاره‌ی جزئی است و برپایه‌ی دریافت حسی نادرست قرار دارد، نه بر پایه‌ی باهمشماری.

(۲) اصلی یونانی: *τὸ ἀγαθὸν εἶναι κακὸν εἶναι*. این عبارت را به «خوب بودن، بد بودن است» نیز می‌توان برگرداند؛ ولی حالت بایی [= مفعولی بواسطه‌ی] یک اسم با *εἶναι* معمولانه نشانگر هستی و ذات و گوهر و ماهیت و چیستی (essence, quiddity) آن اسم است؛ از اینرو همچنین: «گوهر خوبی، گوهر بدی است». (۳) بازگرد در این مورد (و در سطر 22) مشخص نیست.

(۴) شیوه‌ی بیان باهمشماری، قانونمند است، چون «راست بودن» و «بودن» در این بافت به یک معنا هستند: «اگر راست می‌بود»: «اگر چنین می‌بود». در این جمله خط تیره *apodosis* را از *protasis* جدا می‌کند.

5) *δοξάζειν*

[25] مگر به عرض؛^۱ زیرا این را به چندین گونه می‌توان پنداشتن. ولی باید این نکته را بهتر بررسی کرد.^۲

22. (قاعدہ‌هایی برای برگردانش حدّها و قاعدہ‌هایی برای همسنجش چیزهای خواسته و ناخواسته)^۳

ولی هنگامی که حدّهای کرانگین برگردانده شوند،^۴ ضروری خواهد بود که حدّ میانگین نیز در رابطه با هر یک از آن دو برگردانده شود.^۵ زیرا اگر A به Γ

(۱) کلثون می‌تواند دلیر و همهنگام دروغگو باشد، و از اینرو می‌تواند خوب و بد باشد. — نمونه از دلفس.
(۲) شاید بازگرد به متاگیتیک، 4 (Γ) IV باشد.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24-21^a 67: در اینجا یکی از دیگرسانیهای بنیادین نگرهای ارسطو و افلاطون مطرح می‌شود. به رای افلاطون، ما کلیها را در گونه‌ای «ضمیر ناخودآگاه» (نه بایستگانه به نشانگری فرویدی) می‌شناسیم یا می‌دانیم؛ ولی این دانش نهفته، زنگار گرفته و از یاد برده شده است. مطالعه‌ی جزئیها و گونه‌ای ممارست، دانش نهفته ما را از کلیها، دوباره برمی‌انگیزد و ما اندک‌اندک آنها را به یاد می‌آوریم. این فراروند در اصطلاح‌شناسی افلاطون «بیادآوری» یا «تذکر» (ἀνάμνησις) نامیده می‌شود. — ارسطو این باز نمود را نمی‌پذیرد. او بر آن است که هرگونه دانشی که به چنگ می‌آید، دانشی تازه است که ما پیش از این نداشته‌ایم. — مترجم صرفاً چونان یک خواننده‌ی عادی رساله‌ی منون، همواره این احساس را داشته است که «سقراط» در کوشش خود برای استوارکردن اینکه برده‌ی منون اندک‌اندک دانش از یاد برده‌ی خود را دوباره به یاد می‌آورد، پیروزمند نیست. «سقراط» تنها دو چیز را استوار می‌کند: الف) آن برده، چونان انسان، می‌تواند چیزی تازه را بیاموزد؛ ب) خود او («سقراط») آموزگاری است بخرد و برده‌بار، ولی اندکی خودفریب.

[در پانوشتهای این ترجمه، «سقراط» (نام در گیومه) نشانگر قهرمان دوی‌گوییهای افلاطون است.]
(۳) فرگردهای 27-22 بخش سوم دفتر دوم را تشکیل می‌دهند و به چم‌ورزیهای باهمشماری‌نما (شبه قیاس) و به بنیادگذاری سخنورانه‌ی باهمشماری اختصاص دارند. با اینهمه فرگرد 22 گذری است به بخش سوم، و با یک باز نمود آناکاوانه [= تحلیلی] و منطقی فرسخت آغاز می‌شود.
(۴) در ضرب Barbara، I چنین است.

(۵) «برگرداندن» در اینجا مانند فرگرد 5، به معنای جابجا کردن ساده‌ی موضوع و محمول در یک گزاره است، بی‌از دگرگون ساختن چون و چند آن. برای نمونه «A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد» برگردانده می‌شود به «B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد». — تردنیک در اینجا شرط این کار را اُستثنای واحد داشتن حدّها یا هم‌استندگی آنها می‌داند. ولی تواند بود که این پاره صرفاً یک تمرین صوری باشد، بی‌از هیچ گونه قید و

بوسیله ی B تعلق بگیرد، آنگاه چنانچه تعلق گرفتن A به Γ برگردانده شود، و آنچه [30] A بدان تعلق می‌گیرد، Γ به همه ی آن تعلق بگیرد، B نیز در پیوند با A برگردانده خواهد شد، و B بوسیله ی Γ چونان حدّ میانگین، تعلق خواهد گرفت به هرآنچه A بدان تعلق می‌گیرد؛ و Γ در پیوند با B بوسیله ی A چونان حدّ میانگین برگردانده خواهد شد.^۱ - و در مورد تعلق نگرفتن A به هیچ Γ نیز به همین روال است؛^۲ برای نمونه اگر B به Γ تعلق بگیرد ولی A به B تعلق نگیرد، آنگاه A به Γ نیز تعلق نخواهد گرفت. پس اگر B بتواند در پیوند با A برگردانده شود، آنگاه Γ نیز [35] در پیوند با A برگردانده خواهد شد. زیرا بگذارید B به A تعلق نگیرد؛ از اینرو Γ نیز به A تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا B بر پایه ی فرض به همه ی Γ تعلق می‌گیرد. و اگر Γ در پیوند با B برگردانده شود، آنگاه B نیز در رابطه با A برگردانده خواهد شد؛^۳ زیرا آنچه B به همه ی آن گفته می‌شود، Γ نیز به آن گفته می‌شود. و اگر Γ در رابطه با A و در رابطه با B برگردانده شود،^۴ آنگاه B نیز در رابطه با A [68^a] برگردانده خواهد شد. زیرا آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، Γ نیز به آن تعلق می‌گیرد؛ ولی آنچه A بدان تعلق می‌گیرد، Γ بدان تعلق نمی‌گیرد. و تنها در مورد اخیر است که (بامشماري) با (برگردانیش) نتیجه (ي بامشماري اصلی) آغاز می‌شود: دو مورد دیگر مانند بامشماري ایجابی (یعنی ضرب نخست شکل [3] نخستین) نیستند.^۵

[3] و باز، اگر A و B در رابطه با یکدیگر برگردانده شوند، و Γ و Δ نیز به

شرط درباره ی چگونگی حدّها. دست‌کم در خود متن ارسطو چم صریحی در پدافتد از نگر تردینک برجا نیست.

(۱) بامشماري اصلی Barbara، I، است: A به همه ی B تعلق می‌گیرد / B به همه ی Γ تعلق می‌گیرد // A به همه ی Γ تعلق می‌گیرد. - اکنون، الف) با برگرداندن نتیجه و نگهداری کهن، برگردانده ی مهین به دست می‌آید: «B به همه ی Γ تعلق می‌گیرد / Γ به همه ی A تعلق می‌گیرد // B به همه ی A تعلق می‌گیرد». ب) با برگرداندن نتیجه و نگهداری مهین، برگردانده ی کهن به دست می‌آید: Γ به همه ی A تعلق می‌گیرد / A به همه ی B تعلق می‌گیرد // Γ به همه ی B تعلق می‌گیرد.

(۲) در ضرب Celarent، I، چنین است. (۳) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۴) در سطر 39 67^b، به پیروی از جنکینسن و قریکو: $\kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ B$ ، $\kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ B$ ، $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\sigma\tau\acute{\rho}\epsilon\phi\epsilon\iota$ به جای $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\sigma\tau\acute{\rho}\epsilon\phi\epsilon\iota$. همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۵) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

[5] همچنین، ولی ضروری باشد که به هر چیز یا A تعلق بگیرد یا Γ ، آنگاه B و Δ نیز چنین رابطه‌ای با یکدیگر خواهند داشت، چنانکه باید به هر چیزی یکی از دو حد B و Δ تعلق بگیرد. زیرا چون آنچه A بدان تعلق می‌گیرد، B نیز بدان تعلق می‌گیرد، و آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، Δ نیز بدان تعلق می‌گیرد، ولی به هر چیز یا باید A [8] تعلق بگیرد یا Γ ولی نه هر دو هم هنگام: پس آشکار است که یا B یا Δ نیز باید [11] به هر چیز تعلق بگیرند، ولی نه هر دو هم هنگام. [برای نمونه ... باشد^۱؛ زیرا در اینجا دو باهمشماری به هم متصل می‌شوند.^۲ دوباره، اگر به همه چیز یا A تعلق بگیرد یا B، و نیز یا Γ تعلق بگیرد یا Δ ، ولی هم هنگام تعلق نگیرند، آنگاه چنانچه A در پیوند با Γ برگردانده شود، پس B نیز در پیوند با Δ برگردانده خواهد شد. زیرا اگر B به برخی از چیزی تعلق نگیرد که Δ بدان تعلق می‌گیرد، آنگاه هویدا است [15] که A بدان تعلق خواهد گرفت. ولی اگر A (بدان تعلق بگیرد)، آنگاه Γ (نیز بدان تعلق خواهد گرفت)؛ زیرا A و Γ برگردانده می‌شوند. بر این پایه هم هنگام Γ [16] و Δ هر دو بدان تعلق خواهند گرفت. ولی این ناتوانستی است.^۳ [زیرا در اینجا دو باهمشماری به هم متصل می‌شوند.^۴ برای نمونه (چون «امر هستی‌پذیر» و «امر هستی‌ناپذیر»، و نیز «امر تباهی‌پذیر» و «امر تباهی‌ناپذیر» هم هنگام مانعة الجمع

(۱) همخواند با SCBO سطرهای 11-8 پیکر (I. Bekker) را اندر میان سطر 16 نهاده‌ایم (و شماره‌ها را در حاشیه مشخص کرده‌ایم). چون این نمونه قاعده‌ی دوم را روشن می‌کند، نه قاعده‌ی نخستین را. (۲) بر سر این «دو باهمشماری» و جای این جمله بحث است. گزارش تریکو و راس با یکدیگر نمی‌خواند؛ و تردینک نیز در شگفت است. بر پایه‌ی روشن‌سازی راس مترجم نا-شاید-شدنی نمی‌داند که جای این جمله در سطر 16 باشد. هر چند که راس خود در عمل ترجیح می‌دهد که این جمله در سطر 11 - همچنین - بماند. به هر سان راس دو گزارش به دست می‌دهد و خود جانب گزارش دوم را می‌گیرد که ظاهراً به سطرهای 14-15 68^a مربوط می‌شود: الف) هر چیز یا A یا B است؛ / Δ نیست B؛ // پس Δ هست A. ب) Γ و A برگرداندنی‌اند؛ / Δ هست A؛ // پس Δ هست Γ . - با نمادهای منطق گزاره‌ها:

(الف) $((p \supset q) \wedge (r \rightarrow \neg q)) \rightarrow (r \rightarrow p)$.

(ب) $((p \leftrightarrow s) \wedge (r \rightarrow p)) \rightarrow (r \rightarrow s)$.

با نمادهای منطق محمولها:

(الف)' $\forall x (Ax \supset Bx) \wedge \forall x (\Delta x \rightarrow \neg Bx) \rightarrow \forall x (\Delta x \rightarrow Ax)$.

(ب)' $\forall x (Ax \leftrightarrow \Gamma x) \wedge \forall x (\Delta x \rightarrow Ax) \rightarrow \forall x (\Delta x \rightarrow \Gamma x)$.

(۳) تردینک: «و از اینرو B به همه‌ی D تعلق می‌گیرد. به همین سان D به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. از

اینرو B و D برگرداندنی‌اند.» (۴) - پانویست توضیحی پیش از این در سطر 11.

و مانعة الخلو هستند، پس) اگر امر هستی ناپذیر^۱، تباهی ناپذیر^۲ باشد، و امر [9] تباهی ناپذیر^۳، هستی ناپذیر^۴ باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که آنچه هستی [10] پذیرفته است تباهی پذیر باشد، و امر تباهی پذیر^۵، هستی پذیرفته باشد.

[16] ولی هنگامی که A به کل B و به کل Γ تعلق بگیرد و بر هیچ چیز دیگر حمل نشود، و B نیز به همه Γ تعلق بگیرد، ضروری خواهد بود که A و B [20] برگردانده شوند؛ زیرا چون A تنها به B و به Γ گفته می شود، ولی B هم بر خود^۶ حمل می شود و هم بر Γ ، پس آشکار است که آنچه A بدان گفته می شود، B نیز به همه آن گفته می شود بجز خود A.^۷ و باز، هنگامی که A و B به کل Γ تعلق بگیرند، ولی Γ در رابطه با B برگردانده شود، ضروری خواهد بود که A به همه B

1) τὸ ἀγένητον 2) ἄφθαρτον 3) τὸ ἄφθαρτον 4) ἀγένητον

5) τὸ φθαρτόν

(۶) ذوکاشه ویچ (ص 149) می گوید که جمله ی «B ... بر خود حمل می شود» (که به گفته ی او برای نخستین بار Ivo Thomas در 1951 آن را یافته و بدان توجه داده است) نشانگر قانون اینهمانی است. ذوکاشه ویچ قانون اینهمانی در ارسطو را با نمادهای خود چنین می نویسد: Aaa: «هر a هست a». شیوه ی متعارف: $\forall x (x = x)$ ؛ کارناب، همچنین: lx, lxx . این اینهمانی حدّ است. - در منطق مرتبه ی دوم اینهمانی تعریف پذیر و حذف شدنی است:

$$\forall x \forall y (x = y \rightarrow \forall F (Fx \rightarrow Fy)).$$

توجه کنید که هم ارزی یک فرمول خوش ساخت با خود یا با فرمول خوش ساخت دیگر را نباید با اینهمانی اشتباه کرد: $A \leftrightarrow B$ یا $A \leftrightarrow A$ به مقوله ی هم ارزی تعلق دارند، و $x = x$ یا $x = y$ به مقوله ی اینهمانی؛ هر چند که در مرتبه های دوم و بالاتر، این نه آتی هم ارزی و اینهمانی در عمل از میان می رود. همچنین - رساله ی منطقی- فلسفی، نوشته ی لودویگ ویتگنشتاین (امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۱)، پانوشتر مترجم در ص XXX-XXXI.

ولی همچنین توجه کنید که واژه ی اینهمان و «اینهمانی» τὸ ταὐτόν در ارسطو هم به معنای «اینهمانی دو حدّ (ترم)» بکار می رود، و هم به معنای «هم ارزی [و اینهمانی] دو گزاره یا دو مجموعه یا دو فرمول».

(۷) «بجز خود A». شگفتی انگیز است. - خلاصه ی شرح داس در این باره آن است که A جنسی است تنها با یک نوع B، و Γ نیز تنها فرو-نوع B است. A با B «هم آستیده» (coextensive) است، ولی چون A جنس است، همچنان «مفهوماً گسترده تر» (notionally wider) است از B؛ و بدینسان B نمی تواند بر A حمل شود. زیرا برپایه ی مقوله ها «نمی توان نوعها را بر جنسها حمل کرد» (2^b21)، و «نوع از جنس جوهر تر است» (2^b22). - این شرح که یک بنیاد متاگیتیان [= متافیزیکی] دارد، در جای خود درست است، ولی با فورمالیسمهای منطق مزداهمی بیان شدنی نیست؛ باید اندیشه ای دیگر کرد.

تعلق بگیرد؛ زیرا چون A به همه ی Γ تعلق می‌گیرد، و Γ به B از راه برگرداندن تعلق می‌گیرد، پس A نیز به همه ی B تعلق خواهد گرفت.

[25] ولی هنگامی که از دو حدّ برابرنهاده ی A و B، حدّ A بر حدّ B ترجیح داشته باشد^۱، و به همین روال حدّ Δ بر حدّ Γ ترجیح داشته باشد، اگر حدّهای A و Γ (با هم برگرفته شده)، بر حدّهای B و Δ (با هم برگرفته شده)، ترجیح داشته باشند، آنگاه حدّ A بر حدّ Δ ترجیح خواهد داشت. زیرا A به همان میزان برون‌آخته ی پی‌جستن است که B برون‌آخته ی پرهیختن (زیرا اینها برابرنهاده-هایند)؛ و به همین سان است در مورد Γ و Δ (زیرا اینها نیز در برابر هم نهاده [30] شده‌اند). اکنون اگر A به همان میزان خواستنی باشد که Δ ، آنگاه B به همان میزان پرهیزپذیر خواهد بود که Γ ؛ زیرا هر یک از چیزهای پرهیزپذیر، باید به همان میزان پرهیز شود که هر یک از چیزهای پی‌جستنی باید پی‌جسته شود. بر این پایه، Γ و A برگرفته شده با هم، در برابر Δ و B برگرفته شده با هم، به همان میزان برون‌آخته ی پی‌جویی و برون‌آخته ی پرهیز خواهند بود.^۲ ولی چون A و Γ بر B و Δ ترجیح دارد، پس A نمی‌تواند به همان میزان خواستنی باشد که Δ ؛ زیرا وگرنه B و Δ با هم، به همان میزان خواستنی خواهند بود که A و Γ با هم؛^۳ ولی اگر Δ بر A ترجیح داشته باشد، آنگاه B نیز کمتر از Γ برون‌آخته ی پرهیز خواهد بود؛ زیرا آنچه [35] کمتر پرهیز می‌شود، در برابر آنچه کمتر خواسته می‌شود قرار دارد. ولی یک خوبی بزرگتر و یک بدی کوچکتر، بر یک خوبی کوچکتر و یک بدی بزرگتر ترجیح دارند؛ و از اینرو همچنین کلّ گروه $B\Delta$ بر کلّ گروه $A\Gamma$ ترجیح دارد. ولی در واقع چنین نیست.^۴ از اینرو A بر Δ ترجیح دارد، و از اینرو Γ کمتر از B پرهیزکردنی است. پس اگر هر عاشق [= مهورزنده] به سبب عشق^۵ [= مهر] خود، (مجموعه [40] ی) A یعنی «اینکه معشوق [= مهورزیده شونده] آماده و گراینده ی

1) *αἰρετώτερον*

۲ و ۳)، این جمله‌ها «ایجاز منحلّ ارسطویی» را تحقق می‌بخشند. ما استثنائاً با بهره‌گیری از مقوله ی «اختیارهای مترجم» (translator's licence) مفهوم جمله‌ها را بازتر نوشته‌ایم. ساختار جمله‌ها چنان است و ایجاز آنها چندان است که به کاربرد پراتز گوشه‌دار برای افزایشها میدان نمی‌دهد. همچنین ← پانوش تریکو. (۴) جنکینسن: «ولی برپایه ی فرض چنین نیست».

5) *ἔρως*

محبت کردن به وی باشد»، «بی آنکه با اینهمه وی را ارضا کند» که Γ نماینده‌ی آن است، را ارزنده‌تر بداند از «مجموعه‌ی» «نفس عمل ارضای خود بوسیله‌ی» [68^b] «معشوق» که Δ نماینده‌ی آن است، «بی از آمادگی و گرایش معشوق برای محبت کردن به وی» که B نماینده‌ی آن است، - آنگاه هویدا است که A یعنی «اینکه معشوق آمادگی و گرایش محبت کردن را داشته باشد»، بر «نفس عمل ارضا کردن» (Γ) ترجیح دارد. از اینرو در عشق دوست داشتن و دوست داشته شدن از همبستر شدن برگزیده‌تر است. از اینرو عشق بیشتر بر دوستی استوار [5] است تا بر همبستری. ولی اگر عشق به بیشترین میزان بر دوستی استوار باشد، پس فرجام‌آرزو‌ای عشق، دوستی است. از اینرو همبستری یا اصلاً فرجام‌آرزوی دوستی نیست، یا چنان خواسته‌ای است که بدان وسیله دوست داشته شدن هستی پذیرد؛ زیرا به همین شیوه است که دیگر خواهشها و تشنیکها هستی می‌پذیرند.^۲

1) τέλος

(۲) نگرینته‌ی ارسطو آن است که در هر دستگاه خواهشها، بویژه در طلب هرگونه هنر یا فن یا تشنیک، یک برون‌آخته‌ی والای خواهش وجود دارد که دیگر برون‌آخته‌های خواهش چونان وسیله‌های رسیدن به آرمان، تابع آن‌اند. بسنجید با ارسطو، اخلاق نیکوماخوسی، I, 1 و II, 3, 1105^b 9.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون پاره‌ی 3 68^a - 32 67^b:

باهمشماری اصلی Celarent I است، یعنی: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ // A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. اینک سه‌گونه برگردانش و باهمشماری توانستنی است:
الف) 34-36 67^b: برگردانش مهین، ضرب II, Camestres: B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد؛ // Γ به A تعلق نمی‌گیرد.

ب) 37-38 67^b: این جمله دشوار و ناهموار است. برای درست کردن آن کوششهای بسیار شده است. در SCBO می‌آید $\tau\acute{o} A$ و در LCL، $\tau\acute{\omega} A$. جنکینسن و تریکو (به پیروی از برخی از دستنوشتها) چنین می‌خوانند: $\tau\acute{\omega} A \tau\acute{o} B$. ما جانب این خوانش را گرفته‌ایم. ولی باز هم جمله کاملانه درمان نمی‌شود. توجه کنید: برگردانش کهن، ضرب I, Celarent:

A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛

Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛

A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛

B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

چنانکه سهیده می‌شود، در اینجا نخست استوار می‌شود که « A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد» و آنگاه

23. (آپی آژیرش [= استقراء])

اکنون اینکه چگونه حدّها در برگردانشها با هم پیوند می‌یابند و چگونه برخی از چیزها برگزیدن^۱ تر اند و برخی از چیزها پرهیختنی^۲ تر، آشکار است؛ ولی [10] اینکه نه فقط باهمشمارهای دویچمگویانه و برهانی^۳، بلکه همچنین باهمشمارهای سخنورانه^۴ و به سان کلی هرگونه صورت باور^۵ [= اعتقاد] به هر روشی که در پیش گرفته شود بوسیله‌ی شکل‌های پیش-یادشده بوجود می‌آیند، - مطلبی است که اکنون باید در آن سخن بگوییم. زیرا هر آنچه بدان باور داریم^۵، یا از راه باهمشماری الفنجیده می‌شود، یا از راه آپی آژیرش [= استقراء].

[15] اینک آپی آژیرش و باهمشماری آپی آژیرشی^۶ عبارت است از با هم شمردن یکی از حدّهای کرانگین (یعنی مهین) با حدّ میانگین بوسیله‌ی حدّ کرانگین دیگر (یعنی کهین)؛ برای نمونه اگر برای حدّهای کرانگین A

باید نتیجه‌ی الفنجیده شده را برگرداند؛ هم بدان گاه که ما - شاید سرراستانه؟ - می‌خواستیم استوار کنیم که B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

پ) 1 68^a - 38 67^b: برگردانش کهین و نتیجه، ضرب II, Camestres: Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ / Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد؛ // B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

آشکار است که برگردانش نتیجه، بنهایی، نقشی در تشکیل هیچ گونه باهمشماری ندارد. و نیز در مورد فرجامین نتیجه‌ی باهمشماری اصلی مانند دو مورد برگردانش در I, Barbara (در 32-28 67^b) برگردانده می‌شود و چونان پیشگذاشته قرار می‌گیرد. - راس در سطر 37 67^b از دو صورت زیر (a) و (b) می‌پدافند، ولی سرانجام (a) را ترجیح می‌دهد [در SCBO به طبع (a) چاپ شده است]:

a) καὶ εἰ τῷ B τὸ Γ ἀντιστρέφει, καὶ τὸ A ἀντιστρέφει (οἱ ἀντιστρέφει);
b) καὶ εἰ τὸ B τῷ Γ ἀντιστρέφει, καὶ τῷ A ἀντιστρέφει (οἱ ἀντιστρέφει).

1) αἰρετώτεροι

(۲) درباره‌ی دیگرسانی باهمشماری دویچمگویانه و باهمشماری برهانی - 22 24^a.

(۳) ῥητορικοὶ συλλογισμοί. در این باره - آناکاویک دوم، 11-9 71^a.

4) πίστις 5) πιστεύειν

(۶) ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός. واژه‌ی «سرلוגیسموس» یا «باهمشماری» یا «قیاس افتراشی» در این فرگرد به نشانگری کلی چمورزی و استنتاج بکار برده می‌شود، نه بایستگانه به نشانگری فرسخت صوری آن که باهمشماری برهانی باشد.

و Γ حدّ میانگین B باشد، آنگاه بوسیله‌ی Γ استوار خواهد شد که A به B تعلق می‌گیرد؛ زیرا بدینسان است که ما آپی‌آزیرشها [= استقراءها] را عملی می‌سازیم.^۱ برای نمونه بگذارید A «دراز‌زیست» باشد، B نماینده‌ی [20] «صفرانداشتن»^۲، و Γ نماینده‌ی «هر جاندار معین که دراز‌زیست است»، مانند انسان و اسب و قاطر. پس A به کلّ Γ تعلق می‌گیرد (زیرا هرگونه Γ دراز‌زیست است)^۳؛ ولی B نیز، یعنی «صفرانداشتن» به هر Γ تعلق می‌گیرد. اینک اگر Γ در رابطه با B برگردانده شود و حدّ میانگین (یعنی B) اُستتنش [= مصداق] بیشتری (از Γ) نداشته باشد،^۴ آنگاه A به [25] ضرورت به B تعلق خواهد گرفت. زیرا پیش از این استوار شد^۵ که اگر دو محمول به یک موضوع واحد تعلق بگیرند و حدّ کرانگین (یعنی Γ)، حدّ کهن باهمشماری برهانی، در رابطه با یکی از آنها برگردانده شود، آنگاه محمول

(۱) بکوتاهی، آپی‌آزیرش [= استقراء] نتیجه می‌گیرد که حدّ مهین (A) به حدّ میانگین (B) از راه حدّ کهن (Γ) تعلق می‌گیرد. ولیک باهمشماری برهانی نتیجه می‌گیرد که حدّ مهین (A) به حدّ کهن (Γ) از راه حدّ میانگین (B) تعلق می‌گیرد.

(۲) خوانندگان گرامی توجه دارند که موضوع «صفرانداشتن» در اینجا به زیستشناسی و تن‌کارشناسی [= فیزیولوژی] جهان باستان مربوط می‌شود، نه به مرحله‌ی کنونی دانش بشری. ولی از نگرگاه منطقی، در اینجا می‌توان گفت که «در نمونه آوری ستیزه نیست»؛ و رابطه‌های منطقی جاودانه ثابت می‌مانند.

(۳) در این جمله در SCBO می‌آید: $\tau\acute{o} \Gamma$ و در LCL، $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\chi\omicron\lambda\omicron\nu$: «بی‌صفرانداشتن». راس‌گزینش خود را با خوانش پاکبوس و شیوه‌ی نگارش نسخه‌ی «توجیه می‌کند. یعنی اگر خواننده شود که «زیرا هرگونه جاندار بی‌صفرانداشتن است» (چنانکه تردنیک اشاره می‌کند) هم مصادره بر مطلوب آغازین خواهد بود، و هم در این موضع بی‌ارتباط و لزوم. به همین چم تردنیک که «بی‌صفرانداشتن» می‌خواند، به کلّ جمله با دژگمانی می‌نگرد و کنارگذاشتن آن را پیش می‌نهد.

(۴) ما هماهنگ با جنکینسن و تریکو و تردنیک و روشن‌سازی راس، $\tau\acute{o} \mu\acute{\epsilon}\sigma\sigma\omicron\nu$ را در حالت فاعلی یا فتادِ نامی گرفته‌ایم. ولی رولفس گزارش دیگری دارد: «اینک اگر Γ با B برگردانده شود و (Γ) اُستتنش بیشتری از حدّ میانگین نداشته باشد، ...». با اینهمه، این دو گزارش آخشیج و پادگوی یکدیگر نیستند، زیرا هر دو به این معنا خواهند بود که Γ و حدّ میانگین، B ، می‌توانند اُستتنش واحدی داشته باشند، یا «هم‌اُستنبیده» باشند. گزارش ما بدان معنا است که B بیشینه به اندازه‌ی Γ است (ولی می‌تواند کوچکتر باشد). گزارش رولفس بدان معنا است که Γ بیشینه به اندازه‌ی حدّ میانگین است (ولی می‌تواند کوچکتر باشد). همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد (برای سطرهای 24–27 68^b). 5)

دیگر، به محمول برگردانده شده تعلق خواهد گرفت.^۱ ولی باید Γ را چونان مرکب از همه‌ی جزئیها متصور داشت. زیرا آپی‌آزیرش بوسیله‌ی همه (ی مورد‌های جزئی) صورت می‌گیرد.

[30] ولی چنین باهم‌شماری‌ای پیش‌گذارده‌ی نخستین^۲ و بی‌میانجی^۳ را برقرار می‌کند؛ زیرا در موردی که حدّ میانگین وجود داشته باشد، باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین بوجود می‌آید؛ و در موردی که حدّ میانگین وجود نداشته باشد، باهم‌شماری بوسیله‌ی آپی‌آزیرش [= استقراء] ایجاد می‌شود. - و آپی‌آزیرش به یک معنا^۴ در برابر باهم‌شماری قرار دارد؛ زیرا باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین، حدّ کرانگین (یعنی A: حدّ مهین هر دو باهم‌شماری) را در مورد حدّ سوّم (یعنی کرانگین کهن) استوار می‌کند، ولیک [35] آپی‌آزیرش بوسیله‌ی حدّ سوّم، حدّ کرانگین (- مهین) را در مورد حدّ میانگین استوار می‌کند. اکنون، به گوهر^۵، باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین نخستین‌تر و شناخت‌پذیرتر است. ولی برای ما باهم‌شماری بوسیله‌ی آپی‌آزیرش روشن‌تر^۶ است.^۷

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۲) یعنی پیش‌گذارده‌ی مهین.

3) ἄμεσον

(۴) یا: «به گونه‌ای»، «به نحوی»، «به شیوه‌ای»: *τρόπον τινά*.

5) φύσει 6) ἐναργέστερος

(۷) خاستگاه *ἐπαγωγή* (کم و بیش برابر واژه‌ی لاتین *induction*) و مفهوم آن در اثرهای ارسطو داستانی است دراز: ما در اینجا وارد جزئیها نمی‌شویم و تنها بکوتاهی به چند نکته اشاره می‌کنیم: فراروند منطقی آهنجیده، از کلی (*τὸ καθόλου*) به جزئی (*τὸ καθ' ἑκάστον*) است. ولی واروم [= ذهن] انسانی در بخشی از کارکنش خود، از کلی به جزئی فرا می‌رود که فراروند آهنجیده یا قیاسی است؛ و در بخشی دیگر، از جزئی به کلی که فراروند آپی‌آزیرشی است. در آپی‌آزیرش آغاز کار با بوده‌ها یا فاکتها است که با حس دریافت می‌شوند، و از اینرو آپی‌آزیرش محکم است و روشنی بیشتری دارد. در برابر چم‌ورزی قیاسی می‌تواند از دقت و فرسختی و حتّاً از استحکام بیشتری بهره‌مند باشد، به شرط آنکه در وهله‌ی نخست خود را به حیطه‌ی منطقی و مزّدهایک و یا به بیان طرحها و الگوهای مزّدهای بودیش [= واقعیت] آروینی، کرانمند سازد. فلسفه‌ی آروین‌گروی به طبع بیشتر جانب چم‌ورزی آپی‌آزیرشی را می‌گیرد، و فلسفه‌ی خردگروی بیشتر جانب چم‌ورزی قیاسی را. (ایمانوئل کانت پیروزمندانه این دو گروش را با یکدیگر آشتی می‌دهد، ولی این جستاری است جداگانه.) - ارسطو در اینجا استقراء یا آپی‌آزیرش را به معنایی کرانمند در نظر دارد و آن «استقراء تام» است، که باز آن را هم به باهم‌شماری برمی‌گرداند، کاری که به

24. <چم‌ورزی از راه الگو [= مثال = تمثیل = قیاس فقهی]>

ولی الگو^۱ هنگامی برجا است که نشان داده شود که حدّ کرانگین <— مهین> بوسیله‌ی حدّی که به حدّ سوّم <یعنی کهین> همانند است، به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد. ولی بایسته است دانسته باشد که هم حدّ میانگین به حدّ سوّم تعلق می‌گیرد و هم حدّ نخستین <یعنی مهین> به حدّ همانند حدّ سوّم. برای نمونه [69^a] بگذارید A «بدی» باشد، B «جنگ به راه انداختن به آخشیح همسایگان»،

گفته‌ی داس در نوع خود گونه‌ای *tour de force* است. «استقراء تامّ» در جهان بودشی وجود دارد ولی در موردی کمیاب مطرح است. چون در جهان بودشی ما بیشتر با سلسله‌ها و مجموعه‌های نامعین روبرو هستیم و گاه با سلسله‌ها و مجموعه‌ی بیکران. با اینهمه در جهان بودشی وجود سلسله‌ها و مجموعه‌های کرانمند نیز توانستنی است: برای نمونه «هفت روز هفته»، یا «چهار کتاب روی میز». هر اظهاری درباره‌ی این سلسله و این مجموعه، درباره‌ی تک‌تک بُن‌پارهای آنها بازبینی‌پذیر است و نتیجه «استقراء تامّ» است. — سرانجام در مَزْداهیک‌گونه‌ای «استقراء کامل» یا «استقراء تامّ» (*complete induction* یا *recursion*) برجا است که به ویژگیهای عددهای طبیعی مربوط می‌شود و بیرون از جُسْناَر ما است. — همچنین — آناکارویک دوّم، 6 35–72^a 1, 71^b 1, 12 و VIII, 2؛ جایگاههای بحث، I, 12 و VIII, 2؛ مَنَگیتیک، 3–12 1029^b 3, 1029^b 3؛ اخلاق نیکوماخوسی، VI, 3, 1139^b 26 *et seq.*

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24–27 68^b:

موضوع واحد در دو گزاره‌ی آریگوی کلی با دو محمول جداگانه، چون نسبت به هر یک از آن دو محمول جزئی است، به حسب ماهیت خود گونه‌ای حدّ کهین است؛ ولی چونان موضوع در پیشگذاشته، از نگرگاه صوری باید حدّ میانگین باشد، و این یعنی ضرب A: III, Darapti به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ // A به برخی از B تعلق می‌گیرد. — اکنون تراگذری از شکل سوّم با نتیجه‌ی جزئی به شکل نخستین با نتیجه‌ی کلی چنین انجام می‌گیرد که با واردکردن فرض افزونی هم-آستنبده بودن B و Γ پیشگذاشته‌ی کهین را برمی‌گردانیم و این یعنی ضرب A: I, Barbara به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ // A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. — با اینهمه در این دو باهم‌شماری B همچنان «حدّ میانگین» و Γ همچنان «حدّ کهین» نامیده می‌شود (هم بدان گاه که از نگرگاه صوری Γ در هر دو حدّ میانگین است، و B در هر دو حدّ کهین. — طُرفه است، چنین نیست؟).

(۱) παράδειγμα. همچنین — آناکارویک دوّم، 10 71^a 1, 12 و سخنوریک [= تشنیک سخنوری = ریپتوریکا = تخته رتوریک]، 3 1356^b 2, 1356^b 2. اثبات از راه الگو به استقراء یا اُپس‌آزیرش همانند است، ولی با آن اینهمان نیست؛ چنانکه در این فرگرد توضیح داده می‌شود.

Γ نماینده‌ی «آتئیان»^۱ [= ساکنان آتن = ساکنان آتئی (ی)] به آخشیج ثباییان^۲ [= ساکنان ثبای]، و Δ نماینده‌ی «ثباییان به آخشیج فوکیسیان»^۳ [= ساکنان فوکیس]، اکنون اگر بخواهیم نشان دهیم که «با ثباییان جنگیدن، بد است»، باید فرض نهاده باشیم که «با همسایگان جنگیدن بد است». ولی گواه^۴ این گزاره از مورد های همانند [5] برآهنجیده می‌شود؛ برای نمونه اینکه «برای ثباییان بد بود که با فوکیسیان بجنگند».^۵ اینک چون «جنگیدن با همسایگان بد است»، و «جنگیدن با ثباییان جنگیدن با همسایگان است»، پس آشکار است که «جنگیدن با ثباییان بد است».^۶ اکنون اینکه B به Γ و به Δ تعلق می‌گیرد، آشکار است (زیرا هر دو به نشانگری «جنگ به راه انداختن به آخشیج همسایگان» اند)، و نیز اینکه A به Δ تعلق می‌گیرد [10] آشکار است (زیرا جنگ با فوکیسیان برای ثباییان خوش فرجام نبود)؛ ولی اینکه A به B تعلق می‌گیرد بوسیله‌ی Δ نشان داده خواهد شد. و نیز (برهان) به همان شیوه است اگر از راه چند حدّ همانند این باور ایجاد شود که حدّ میانگین به حدّ کرانگین (— مهین) تعلق می‌گیرد. اکنون آشکار است که (چم‌ورزی برپایه‌ی) الگو نه چونان رابطه‌ی جزء با کلّ است،^۷ نه چونان رابطه‌ی کلّ با جزء،^۸ بلکه [15] چونان رابطه‌ی جزء با جزء است،^۹ هنگامی که دو چیز تابع یک چیز واحد باشند، و یکی از آنها شناخته شده باشد. و چم‌ورزی بر پایه‌ی الگو بدینسان از

۱ و ۲ و ۳، به ترتیب *Athnaíous* و *Θηβαίους* و *Φωκείς*. همچنین: «آتئی‌ها»، «ثبایی‌ها» و «فوکیس‌ها». نام شهرها به ترتیب: *Ἀθῆναι* و *Θῆβαι* و *Φωκίς*. در ضمن در این نمادگذاری A مهین است، B میانگین، Γ کهن، و Δ حدّی همانند با Γ (کهن).

4) πίστις

(۵) اشاره است به سوّمین اِسْپَنْتِ جنگ [= جنگ مقدّس]، در 346-356 پیش از زاده مسیح. همچنین — میاست، 1304^a12.

(۶) ضرب Barbara, I. در ضمن توجه کنید که در این جمله، حدّ کهن یعنی «جنگیدن با ثباییان» یک حدّ فردی یا شخصی است، نه یک حدّ کلّی که کلّی یا جزئی چندی نموده شود؛ هم بدان گاه که حدّ مهین یعنی «بد» یک حدّ کلّی است. چنانکه پیش از این هم یاد شده است، منطق ارسطو فورمالیسمی برای بازشناخت حدّ کلّی (که کلّی یا جزئی چندی نموده می‌شود) از حدّ فردی یا شخصی ندارد. و نیز چنانکه گفته‌ایم، در نمادهای معنا نشده فقط حدّهای کلّی مطرح اند، و حدّهای فردی یا شخصی تنها در نمونه‌ها وارد می‌شوند. (۷) در آپی‌آزیرش [= استقراء]. (۸) در باهم‌شماری [= قیاس اقترانی].

(۹) جزءهای «هم‌آراسته»؛ نه «فروآراسته» و نه «آبرآراسته».

آپی آژیرش جداشناخته می‌شود که آپی آژیرش چنانکه دیدیم^۱ با آغازیدن از همه‌ی فردها استوار می‌کند که حدّ کرانگین (— مهین) به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد، چنانکه (نتیجه‌ی) باهمشماری را به حدّ کرانگین (— کهین)^۲ نمی‌پیونداند؛ هم بدان گاه که چم‌ورزی بر پایه‌ی الگو این پیوند را عملی می‌گرداند،^۳ و بر پایه‌ی همه‌ی نمونه‌های جزئی استوار نمی‌کند.

25. (آپا‌آژیرش)

[20] ولی آپا‌آژیرش^۴ [= باهمشماری شاید-شدنی] هنگامی وجود دارد که هویدا باشد که حدّ نخستین به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد، ولی ناهویدا باشد که حدّ میانگین به حدّ فرجامین تعلق می‌گیرد؛ و با اینهمه این رابطه به همان اندازه‌ی نتیجه، یا حتّاً بیشتر از آن، باورکردنی باشد؛ افزون بر آن، هنگامی که حدّ‌هایی که اندرمیان حدّ فرجامین و حدّ میانگین جای دارند، اندک باشند؛ زیرا در همه‌ی این موردها چنین رخ می‌دهد که ما به دانش نزدیک‌تر می‌شویم. برای نمونه بگذارید A [25] «آموزاندنی» باشد، B نماینده‌ی «دانش»، و Γ نماینده‌ی «دادگری». اکنون، اینکه «دانش آموزاندنی است» آشکار است؛ ولی اینکه آیا آرتایی [= فضیلت = تقوا = پرهیزگاری = قابلیت = هنر] دانش باشد، ناهویدا است. اینک اگر BΓ به همان اندازه‌ی AΓ یا حتّاً بیشتر از آن باورکردنی باشد، آنگاه آپا‌آژیرش وجود خواهد

1) 23, 68^b 27–29.

۲) حدّ کهین در اینجا به معنای یک «فرد» تازه، یک مورد جزئی تازه است.

3) 69^a 7.

۴) ἀπαγωγή یا «آپا‌آژیرش» در اینجا به معنای ἀπαγωγή εἰς τὸ ἀδύνατον یا *reductio ad absurdum* یا «برهان خلف» یا «بازگرداندن به ناتوانستی» نیست، بلکه به معنای «باهمشماری شاید-شدنی» یا «باهمشماری محتمل / احتمالی» است. در زیانهای اروپایی برای این مفهوم افزون بر ἀπαγωγή و *reduction*، واژه‌ی *abduction* نیز بکار می‌رود. این روش عبارت از آن است که پیشگزارده‌ی مهین دانسته است، و پیشگزارده‌ی کهین رخدادپذیر است. از اینرو نتیجه تاشتیگی [= قطعیت] باهمشماری برهانی را ندارد؛ و با اینهمه، در هر مرحله می‌توان گزاره‌ای شاید-شدنی‌تر را جایگزین حدّ کهین ساخت. بر روی هم آپا‌آژیرش روش کشف در مژدهایک و در دانشها است. («آپا‌آژیرش» با «آپی‌آژیرش» [= «استفراء»] اشتباه نشود)

[5] آخشبیج گونه (؟ یا: پادگویانه^۱) است.

[5] اکنون نمی توان چیزی را بدینسان باورداشت؛ ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص یک پیشگذارده را در رابطه با هر یک از دو حدّ میانگین باوردارد، یا هر دو پیشگذارده را در رابطه با یکی از دو حدّ میانگین بیاندیشد؛ برای نمونه چنین اندیشد که A به همه ی B تعلق می گیرد و B به (همه ی) Δ، و باز، A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد. زیرا چنین گونه ایرنگی همانند به اشتباه افتادن ما در مورد [10] گزاره های جزئی است؛ برای نمونه اگر آنچه B بدان تعلق می گیرد، A به همه ی آن تعلق بگیرد،^۲ و B به همه ی Γ تعلق بگیرد، آنگاه A به همه ی Γ تعلق خواهد گرفت. اینک اگر کسی بداند که A تعلق می گیرد به همه ی آنچه B بدان تعلق می گیرد،^۳ آنگاه همچنین خواهد دانست که A به (همه ی) Γ تعلق می گیرد. ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص نداند که Γ برجا است؛ برای نمونه اگر A «دو راستگوشه» باشد، B نماینده ی «سه گوش»، و Γ نماینده ی «سه گوش حسّ شدنی»^۴ [15] [= محسوس]. زیرا شخص می تواند چنین پندارد که Γ وجود ندارد، هر چند که می داند که هر سه گوش (گوشه های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد؛ بر این پایه او هم هنگام چیر را خواهد دانست و نخواهد دانست. زیرا مفهوم دانستن^۵ اینکه هر سه گوش (گوشه های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد، صریح نیست^۶؛ بلکه از یک سوی به معنای داشتن دانش کلی است، و از دیگر سوی، به معنای داشتن دانش هر مورد جزئی^۷. اکنون شخص می تواند بر پایه ی دانش کلی

(۱) «کلاً» در اینجا در عمل مطرح نیست؛ شیوه ی بیان و باز نمود ارسطو در جمله ی «و بار دیگر بیاندیشد...» نشانگر آن است که «برخی از A، B نیست»، نه «هیچ A، B نیست». و این پادگفته ی جمله ی پیشین است: $\neg \forall x (Bx \rightarrow Ax) \leftrightarrow \exists x (Bx \wedge \neg Ax)$. از اینرو درست تر می بود در متن به جای $\epsilon\nu\alpha\nu\tau\acute{\iota}\omicron\nu$: «آخشبیج گونه / متضاد» نوشته می شد: $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\phi\rho\alpha\tau\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma$: «پادگویانه / متناقض». — همچنین — پانوشتهای مترجم بر 66^b 10 و 66^b 38-40.

(۲) در SCBO چنین است. — در LCL: «اگر A به همه ی B تعلق بگیرد».

(۳) در این مورد LCL مانند SCBO است.

(۴) $\alpha\iota\sigma\theta\eta\tau\acute{o}\nu \tau\rho\acute{\iota}\gamma\omega\nu\omicron\nu$. «سه گوش حسّ شدنی [= محسوس]» یعنی برای نمونه سه گوش رسم شده روی کاغذ یا روی تخته ی سیاه.

5) $\epsilon\acute{\iota}\delta\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$ 6) $\sigma\acute{\upsilon}\chi \acute{\alpha}\pi\lambda\omicron\upsilon\acute{\nu} \epsilon\sigma\tau\iota\nu$

(۷) «دانش کلی» را در این جمله به «دانش امر کلی» نیز می توان برگرداند. «دانش هر مورد جزئی» آشکار

[20] بداند که Γ دو راستگوشه دارد، ولی برپایه‌ی دانش جزئی این را نداند؛ چنانکه دانش او با نادانی او آخشبیج‌گونه نخواهد بود.^۱ - و نیز به همین سان است چم‌ورزی در رساله‌ی منون^۲ که بر پایه‌ی آن آموزش^۳ [= تعلّم]، بیادآوری^۴ [= تذکّر] است. زیرا هرگز چنین رخ نمی‌دهد که ما درباره‌ی جزئیها از پیش دانش داشته باشیم^۵، بلکه هم هنگام با فراروند رهنمون شدن^۶ به نتیجه‌ی کلی، دانش جزئیها را برمی‌گیریم که چونان گونه‌ای عمل برشناختن است. زیرا گاه برخی از چیزها (ی [25] جزئی) را بیمیانجی می‌شناسیم؛ برای نمونه اینکه اگر بدانیم^۷ که چیزی سه گوش است، آنگاه درمی‌یابیم که (آن سه گوش معین گوشه‌های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد. و نیز به همین سان است در موردهای دیگر.^۸

اکنون برپایه‌ی دانش کلی است که ما چیزهای جزئی را درمی‌نگریم؛ ولی آنها را بوسیله‌ی دانش ویژه‌شان نمی‌شناسیم؛ بر این پایه همچنین شدنی است درباره‌ی آنها اشتباه کنیم، تنها با این تبصره که نه چنانکه دانش ما با ایرنگ ما آخشبیج‌گونه [30] باشد، بلکه شدنی است دانش کلی را داشته باشیم، و در مورد دانش جزئی خطا کنیم. اینک در موردهای پیش از این یاد شده^۹ نیز به همین سان است؛ زیرا ایرنگ مربوط به حدّ میانگین با دانش کسب شده بوسیله‌ی باهمشماری آخشبیج‌گونه نیست؛ و همچنین پندار مربوط به یکی از حدّهای میانگین با پندار دیگری که مربوط به حدّ میانگین دیگر باشد، آخشبیج‌گونه نیست. - بعکس، هیچ

است: «دانش به تک‌تک جزئیها».

(۱) امر کلی بی از مطالعه‌ی تک‌تک جزئیها می‌تواند شناخته شود. از اینرو ندانستن جزئیها با دانستن کلیها ناسازگار نیست.

2) ὁ ἐν τῷ Μένωνι λόγος → Μένων 81B-86B.

۳ و ۴)، به ترتیب μάθησις و ἀνάμνησις. - توجه کنید که در این جمله «و نیز به همین سان است» یعنی «و نیز به همین سان انتقادپذیر است». همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

5) προεπίστασθαι

۶) واژه‌ی ἐπαγωγή در اینجا به معنای «استفراء»، یا به پیشنهاد ما «آبی‌آزیرش»، نیست، بلکه به معنای «راهنمایی» و «رهنمون‌شدن» است. همانا چم‌ورزی ارسطو در این پاره آبی‌آزیرشی (inductive) نیست، بلکه قیاسی (deductive) است. ۷) یا همچنین «بینیم» (ἴδωμεν).

۸) موردهای دیگر دریافت بیمیانجی.

9) 66^b 20-26, 26-30.

چیز باز نتواند داشت که شخص بداند که هم A به کل B تعلق می‌گیرد، و هم به نوبه‌ی خود B به Γ تعلق می‌گیرد، و با اینهمه گمان برد که A به Γ تعلق نمی‌گیرد؛ [35] برای نمونه بداند که هر قاطری نازا است و بداند که این جاندار قاطر است، و با اینهمه چنین بیاندیشد که این جاندار آبستن است؛ زیرا او نمی‌داند که A به Γ تعلق می‌گیرد، مگر آنکه هر دو پیشگذاشته را با هم بنگرد. بر این پایه هویدا است که اگر کسی یک پیشگذاشته را بداند ولی پیشگذاشته‌ی دیگر را نداند، آنگاه دچار اشتباه خواهد شد؛ این درست همان رابطه‌ای است که اندرمیان دانش به امر کلی و دانش به امر جزئی وجود دارد.^۱ زیرا ما هیچ یک از حس‌شدنیها [= محسوسها] که [67^b] بیرون از حسها واقع شود را نمی‌شناسیم، حتا اگر آن را تصادفانه پیش از این با حس دریافته باشیم، مگر بوسیله‌ی دانش امر کلی و داشتن دانشی که ویژه‌ی امر جزئی است، ولی بی از دانش *ὥς τῷ ὁρῶντι*^۲ [= فعلی = بالفعل] امر جزئی. زیرا شناختن^۳ به سه راه گفته می‌شود: شناخت کلی^۴، شناخت جزئی^۵، و شناخت [5] *ὥς τῷ ὁρῶντι*^۶ [= فعلی = بالفعل]؛ بر این پایه، ایرنگ [= اشتباه] نیز به همان گونه است. اکنون هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص درباره‌ی یک امر واحد هم بداند و هم اشتباه کند، تنها به شرط آنکه دانش و ایرنگ او آخشیج گونه نباشند. و این همچنین بر کسی رخ می‌دهد که هر دو پیشگذاشته را جدا جدا می‌شناسد ولی پیش از این (چیز جزئی را) مطالعه نکرده است. زیرا وقتی گمان می‌کند که قاطر آبستن [10] است، دانش *ὥς τῷ ὁρῶντι*^۷ [= فعلی = بالفعل] ندارد؛ ولی با اینهمه، پندار^۸ او سبب نمی‌شود که اشتباه او با دانش^۹ او آخشیج گونه باشد؛ زیرا اشتباه

(۱) بر این پایه شخص می‌تواند با دانستن امر کلی، به سبب ندانستن امر جزئی دچار اشتباه شود.

(۲) *ὥς τῷ ἐνεργεῖν (ἐπιστήμην)* به رای قردینک، «ما ممکن است درباره‌ی بیرون‌آخته‌ی ویژه‌ای که دیدیم، دانش داشته باشیم، ولی اگر اکنون از آن بیرون‌آخته آگاه نباشیم، دانش خود را اعمال نمی‌کنیم». (۳) *ἐπίστασθαι*، همچنین: «دانستن»، «فهمیدن».

(۴) *ὥς τῇ καθόλου ἐπίστασθαι*، همچنین: «شناخت کلیها».

(۵) *ὥς τῇ οἰκείᾳ ἐπίστασθαι*، همچنین: «شناخت جزئیها».

(۶) *ὥς τῷ ἐνεργεῖν ἐπίστασθαι* (۷) *κατὰ τὸ ἐνεργεῖν ἐπιστήμην*

(۸) اینکه «این قاطر آبستن است».

(۹) دانش مربوط به امر کلی؛ یعنی در این مورد اینکه «هیچ قاطر آبستن نیست».

آخشیج گونه با دانش امر کلی، یک باهمشماری خواهد بود.^۱

ولی کسی که چنین می‌انگارد که «هستی خوبی، هستی بدی است»^۲ خواهد پنداشت که «همان چیز هستی خوبی و هستی بدی است». زیرا بگذارید A نماینده «هستی خوبی» باشد، B نماینده «هستی بدی»، و باز، بگذارید Γ [15] نماینده «هستی خوبی» باشد. اینک چون شخص می‌پندارد که B و Γ اینهمان‌اند، پس همچنین خواهد انگاشت که Γ هست B، و باز به همین روال، اینکه B هست A؛ و بر این پایه نیز Γ هست A. زیرا درست به همان سان که دیدیم^۳ که اگر راست باشد که آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، B بدان تعلق می‌گیرد، و راست باشد که آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A بدان تعلق می‌گیرد، آنگاه راست خواهد بود که A بر Γ حمل می‌شود،^۴ - پس به همین سان است در مورد کاربرد [20] واژه‌ی «انگاشتن» / «پنداشتن» / «باورداشتن» (ὕπολαμβάνειν) (به جای کاربرد «راست بودن»). و نیز به همین سان است در مورد کاربرد واژه‌ی «استن» / «بودن» (به جای کاربرد «راست بودن»)^۵؛ زیرا دیدیم که اگر Γ و B اینهمان باشند، و باز، اگر A و B اینهمان باشند، آنگاه Γ و A نیز اینهمان خواهند شد؛ بر این پایه در مورد عقیده داشتن^۵ نیز به همین سان است. پس از اینرو آیا این پی‌آمد (یعنی اینکه «همان چیز هستی خوبی و هستی بدی است») ضروری نخواهد بود اگر کسی نکته‌ی نخستین (یعنی اینکه «هستی خوبی، هستی بدی است») را اذعان کند؟ - ولی شاید دروغ در آن نهفته باشد که بیانگاریم که «هستی خوبی، هستی بدی است»

(۱) اگر این یک اشتباه کلی می‌بود، می‌بایستی نه تنها استوار می‌شد که «این قاطر نازا نیست»، بلکه «هیچ قاطری نازا نیست» (از راه ضرب I, Celarent). ولی در اینجا نتیجه یک گزاره‌ی جزئی است و برپایه‌ی دریافت حتی نادرست قرار دارد، نه بر پایه‌ی باهمشماری.

(۲) اصلی یونانی: τὸ ἀγαθὸν εἶναι κακὸν εἶναι. این عبارت را به «خوب بودن، بد بودن است» نیز می‌توان برگرداند؛ ولی حالت بایی [= مفعولی بواسطه‌ی] یک اسم با εἶναι معمولانه نشانگر هستی و ذات و گوهر و ماهیت و چیستی (essence, quiddity) آن اسم است؛ از اینرو همچنین: «گوهر خوبی، گوهر بدی است». (۳) بازئرد در این مورد (و در سطر 22) مشخص نیست.

(۴) شیوه‌ی بیان باهمشماری، قانونمند است، چون «راست بودن» و «بودن» در این بافت به یک معنا هستند: «اگر راست می‌بود»: «اگر چنین می‌بود». در این جمله خط نیره apodosis را از protasis جدا می‌کند.

5) δοξάζειν

[25] مگر به عرض؛^۱ زیرا این را به چندین گونه می‌توان پنداشتن. ولی باید این نکته را بهتر بررسی کرد.^۲

22. (قاعدہ‌هایی برای برگردانِ حدّها و قاعدہ‌هایی برای همسنجش چیزهای خواسته و ناخواسته)^۳

ولی هنگامی که حدّهای کرانگین برگردانده شوند،^۴ ضروری خواهد بود که حدّ میانگین نیز در رابطه با هر یک از آن دو برگردانده شود.^۵ زیرا اگر A به Γ

(۱) کلثون می‌تواند دلیر و همهنگام دروغگو باشد، و از اینرو می‌تواند خوب و بد باشد. - نمونه از رولفس.

(۲) شاید بازگرد به متاگیتیک، 4, (I) IV باشد.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24-21^a 67: در اینجا یکی از دیگرسانیهایی بنیادین نگرهای ارسطو و افلاطون مطرح می‌شود. به رای افلاطون، ما کلیها را در گونه‌ای «ضمیر ناخودآگاه» (نه بایستگانه به نشانگری فرویدی) می‌شناسیم یا می‌دانیم؛ ولی این دانش نهفته، زنگار گرفته و از یاد برده شده است. مطالعه‌ی جزئیها و گونه‌ای ممارست، دانش نهفته ما را از کلیها، دوباره برمی‌انگیزد و ما اندک‌اندک آنها را به یاد می‌آوریم. این فراروند در اصطلاح‌شناسی افلاطون «بیادآوری» یا «تذکر» (*ἀνάμνησις*) نامیده می‌شود. - ارسطو این بازنمود را نمی‌پذیرد. او بر آن است که هرگونه دانشی که به چنگ می‌آید، دانشی تازه است که ما پیش از این نداشته‌ایم. - مترجم صرفاً چونان یک خواننده‌ی عادی رساله‌ی منون، همواره این احساس را داشته است که «سقراط» در کوشش خود برای استوارکردن اینکه برده‌ی منون اندک‌اندک دانش از یاد برده‌ی خود را دوباره به یاد می‌آورد، پیروزمند نیست. «سقراط» تنها دو چیز را استوار می‌کند: الف) آن برده، چونان انسان، می‌تواند چیزی تازه را بیاموزد؛ ب) خود او («سقراط») آموزگاری است بخرد و بردبار، ولی اندکی خودفريب.

[در پانوشتهای این ترجمه، «سقراط» (نام در گیومه) نشانگر قهرمان دوی‌گوییهایی افلاطون است.]

(۳) فرگردهای 22-27 بخش سوم دفتر دوم را تشکیل می‌دهند و به چم‌ورزیهای باهمشماری‌نما (شبه قیاس) و به بنیادگذاری سخنورانه‌ی باهمشماری اختصاص دارند. با اینهمه فرگرد 22 گذری است به بخش سوم، و با یک بازنمود آناکاروانه [= تحلیلی] و منطقی فرسخت آغاز می‌شود.

(۴) در ضرب Barbara I، چنین است.

(۵) «برگرداندن» در اینجا مانند فرگرد 5، به معنای جابجا کردن ساده‌ی موضوع و محمول در یک گزاره است، بی از دگرگون ساختن چون و چند آن. برای نمونه «A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد» برگردانده می‌شود به «B به همه‌ی A تعلق می‌گیرد». - تردینک در اینجا شرط این کار را اُستنش واحد داشتن حدّها یا هم‌استنیدگی آنها می‌داند. ولی تواند بود که این پاره صرفاً یک تمرین صوری باشد، بی از هیچ گونه قید و

بوسیله ی B تعلق بگیرد، آنگاه چنانچه تعلق گرفتن A به Γ برگردانده شود، و آنچه [30] A بدان تعلق می گیرد، Γ به همه ی آن تعلق بگیرد، B نیز در پیوند با A برگردانده خواهد شد، و B بوسیله ی Γ چونان حدّ میانگین، تعلق خواهد گرفت به هر آنچه A بدان تعلق می گیرد؛ و Γ در پیوند با B بوسیله ی A چونان حدّ میانگین برگردانده خواهد شد.^۱ - و در مورد تعلق نگرفتن A به هیچ Γ نیز به همین روال است؛^۲ برای نمونه اگر B به Γ تعلق بگیرد ولی A به B تعلق نگیرد، آنگاه A به Γ نیز تعلق نخواهد گرفت. پس اگر B بتواند در پیوند با A برگردانده شود، آنگاه Γ نیز [35] در پیوند با A برگردانده خواهد شد. زیرا بگذارید B به A تعلق نگیرد؛ از اینرو Γ نیز به A تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا B بر پایه ی فرض به همه ی Γ تعلق می گیرد. و اگر Γ در پیوند با B برگردانده شود، آنگاه B نیز در رابطه با A برگردانده خواهد شد؛^۳ زیرا آنچه B به همه ی آن گفته می شود، Γ نیز به آن گفته می شود. و اگر Γ در رابطه با A و در رابطه با B برگردانده شود،^۴ آنگاه B نیز در رابطه با A [68^a] برگردانده خواهد شد. زیرا آنچه B بدان تعلق می گیرد، Γ نیز به آن تعلق می گیرد؛ ولی آنچه A بدان تعلق می گیرد، Γ بدان تعلق نمی گیرد. و تنها در مورد اخیر است که (باهمشماری) با (برگردانیش) نتیجه (ی باهمشماری اصلی) آغاز می شود: دو مورد دیگر مانند باهمشماری ایجابی (یعنی ضرب نخست شکل [3] نخستین) نیستند.^۵

[3] و باز، اگر A و B در رابطه با یکدیگر برگردانده شوند، و Γ و Δ نیز به

شرط درباره ی چگونگی حدّها. دست کم در خود متن ارسطو چم صریحی در پدافند از نگر تردینک برجا نیست.

(۱) باهمشماری اصلی Barbara، I، است: A به همه ی B تعلق می گیرد / B به همه ی Γ تعلق می گیرد // A به همه ی Γ تعلق می گیرد. - اکنون، الف) با برگرداندن نتیجه و نگهداری کهن، برگردانده ی مهین به دست می آید: B به همه ی Γ تعلق می گیرد / Γ به همه ی A تعلق می گیرد // B به همه ی A تعلق می گیرد. ب) با برگرداندن نتیجه و نگهداری مهین، برگردانده ی کهن به دست می آید: Γ به همه ی A تعلق می گیرد / A به همه ی B تعلق می گیرد // Γ به همه ی B تعلق می گیرد.

(۲) در ضرب Celarent، I، چنین است. (۳) - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۴) در سطر 39 67^b، به پیروی از جنکینسن و تریکو: $\kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ B$ ، $\kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ B$ ، $\alpha\upsilon\tau\iota\sigma\tau\acute{\rho}\epsilon\phi\epsilon\iota$ به جای $\alpha\upsilon\tau\iota\sigma\tau\acute{\rho}\epsilon\phi\epsilon\iota$ ، $\kappa\alpha\iota\ \tau\omicron\ B$ همچنین - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۵) - روشن سازی در پایان فرگرد.

[5] همچنین، ولی ضروری باشد که به هر چیز یا A تعلق بگیرد یا Γ ، آنگاه B و Δ نیز چنین رابطه‌ای با یکدیگر خواهند داشت، چنانکه باید به هر چیزی یکی از دو حد B و Δ تعلق بگیرد. زیرا چون آنچه A بدان تعلق می‌گیرد، B نیز بدان تعلق می‌گیرد، و آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، Δ نیز بدان تعلق می‌گیرد، ولی به هر چیز یا باید A [8] تعلق بگیرد یا Γ ولی نه هر دو هم هنگام: پس آشکار است که یا B یا Δ نیز باید [11] به هر چیز تعلق بگیرند، ولی نه هر دو هم هنگام. [برای نمونه ... باشد^۱؛ زیرا در اینجا دو باهمشماری به هم متصل می‌شوند.^۲ دوباره، اگر به همه چیز یا A تعلق بگیرد یا B، و نیز یا Γ تعلق بگیرد یا Δ ، ولی هم هنگام تعلق نگیرند، آنگاه چنانچه A در پیوند با Γ برگردانده شود، پس B نیز در پیوند با Δ برگردانده خواهد شد. زیرا اگر B به برخی از چیزی تعلق نگیرد که Δ بدان تعلق می‌گیرد، آنگاه هویدا است [15] که A بدان تعلق خواهد گرفت. ولی اگر A (بدان تعلق بگیرد)، آنگاه Γ (نیز بدان تعلق خواهد گرفت)؛ زیرا A و Γ برگردانده می‌شوند. بر این پایه هم هنگام Γ [16] و Δ هر دو بدان تعلق خواهند گرفت. ولی این ناتوانستنی است.^۳ [زیرا در اینجا دو باهمشماری به هم متصل می‌شوند.^۴ برای نمونه (چون «امر هستی‌پذیر» و «امر هستی‌ناپذیر»، و نیز «امر تباهی‌پذیر» و «امر تباهی‌ناپذیر» هم هنگام مانعة الجمع

(۱) همخوانی با SCBO سطرهای 11-8 بکر (I. Bekker) را اندر میان سطر 16 نهاده‌ایم (و شماره‌ها را در حاشیه مشخص کرده‌ایم). چون این نمونه قاعده‌ی دوم را روشن می‌کند، نه قاعده‌ی نخستین را.
(۲) بر سر این «دو باهمشماری» و جای این جمله بحث است. گزارش تریکو و راس با یکدیگر نمی‌خواند؛ و تردینک نیز در شگفت است. برپایه‌ی روشن‌سازی راس مترجم نا- شاید شدنی نمی‌داند که جای این جمله در سطر 16 باشد. هر چند که راس خود در عمل ترجیح می‌دهد که این جمله در سطر 11 - همینجا - بماند. به هر سان راس دو گزارش به دست می‌دهد و خود جانب گزارش دوم را می‌گیرد که ظاهرانه به سطرهای 14-15 68^a مربوط می‌شود: الف) هر چیز یا A یا B است؛ / Δ نیست B؛ // پس Δ هست A. ب) A و Γ برگرداندنی‌اند؛ / Δ هست A؛ // پس Δ هست Γ . - با نمادهای منطق گزاره‌ها:

(الف) $((p \supset q) \wedge (r \rightarrow \neg q)) \rightarrow (r \rightarrow p)$.

(ب) $((p \leftrightarrow s) \wedge (r \rightarrow p)) \rightarrow (r \rightarrow s)$.

با نمادهای منطق محمولها:

(الف)' $\forall x (Ax \supset Bx) \wedge \forall x (\Delta x \rightarrow \neg Bx) \rightarrow \forall x (\Delta x \rightarrow Ax)$.

(ب)' $\forall x (Ax \leftrightarrow \Gamma x) \wedge \forall x (\Delta x \rightarrow Ax) \rightarrow \forall x (\Delta x \rightarrow \Gamma x)$.

(۳) تردینک: «و از اینرو B به همه‌ی D تعلق می‌گیرد. به همین سان D به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. از اینرو B و D برگرداندنی‌اند.» (۴) - پانویست توضیحی پیش از این در سطر 11.

و مانعة الخلو هستند، پس) اگر امر هستی ناپذیر^۱، تباهی ناپذیر^۲ باشد، و امر [9] تباهی ناپذیر^۳، هستی ناپذیر^۴ باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که آنچه هستی [10] پذیرفته است تباهی پذیر باشد، و امر تباهی پذیر^۵، هستی پذیرفته باشد.

[16] ولی هنگامی که A به کل B و به کل Γ تعلق بگیرد و بر هیچ چیز دیگر حمل نشود، و B نیز به همه Γ تعلق بگیرد، ضروری خواهد بود که A و B [20] برگردانده شوند؛ زیرا چون A تنها به B و به Γ گفته می شود، ولی B هم بر خود^۶ حمل می شود و هم بر Γ ، پس آشکار است که آنچه A بدان گفته می شود، B نیز به همه Γ آن گفته می شود بجز خود A.^۷ و باز، هنگامی که A و B به کل Γ تعلق بگیرند، ولی Γ در رابطه با B برگردانده شود، ضروری خواهد بود که A به همه Γ

1) τὸ ἀγέννητον 2) ἄφθαρτον 3) τὸ ἄφθαρτον 4) ἀγέννητον
5) τὸ φθαρτόν

۶) ژوکاشه ویچ (ص ۱۴۹) می گوید که جمله ی «B ... بر خود حمل می شود» (که به گفته ی او برای نخستین بار Ivo Thomas در ۱۹۵۱ آن را یافته و بدان توجه داده است) نشانگر قانون اینهمانی است. ژوکاشه ویچ قانون اینهمانی در ارسطو را با نمادهای خود چنین می نویسد: «Aaa: هر a هست a». شیوه ی متعارف: $\forall x (x = x)$ ؛ کارناپ، همچنین: Ixy, Ixx . این اینهمانی حدّ است. — در منطق مرتبه ی دوم اینهمانی تعریف پذیر و حذف شدنی است:

$$\forall x \forall y (x = y \rightarrow \forall F (Fx \rightarrow Fy)).$$

توجه کنید که هم ارزی یک فرمول خوش ساخت با خود یا با فرمول خوش ساخت دیگر را نباید با اینهمانی اشتباه کرد: $A \leftrightarrow B$ یا $A \leftrightarrow A$ به مقوله ی هم ارزی تعلق دارند، و $x = x$ یا $x = y$ به مقوله ی اینهمانی؛ هر چند که در مرتبه های دوم و بالاتر، این نه آنی هم ارزی و اینهمانی در عمل از میان می رود. همچنین — رساله ی منطقی-فلسفی، نوشته ی لودویگ ویتگنشتاین (امیرکبیر، تهران، ۱۳۷۱)، پانویست مترجم در ص XXX-XXXI.

ولی همچنین توجه کنید که واژه ی اینهمان و «اینهمانی» τὸ ταυτόν در ارسطو هم به معنای «اینهمانی در حدّ (ترم)» بکار می رود، و هم به معنای «هم ارزی [و اینهمانی] دو گزاره یا دو مجموعه یا دو فرمول».

۷) «بجز خود A». شگفتی انگیز است. — خلاصه ی شرح داس در این باره آن است که A جنسی است تنها با یک نوع B، و Γ نیز تنها فرو-نوع B است. A با B «هم استنیده» (coextensive) است، ولی چون A جنس است، همچنان «مفهوماً گسترده تر» (notionally wider) است از B؛ و بدینسان B نمی تواند بر A حمل شود. زیرا برپایه ی مقوله ها «نمی توان نوعها را بر جنسها حمل کرد» (2^b21)، و «نوع از جنس جوهرتر است» (2^b22). — این شرح که یک بنیاد متاگیتیانه [= متافیزیکی] دارد، در جای خود درست است، ولی با فورمالیسمهای منطق مزداهمی بیان شدنی نیست؛ باید اندیشه ای دیگر کرد.

تعلق بگیرد؛ زیرا چون A به همه ی Γ تعلق می‌گیرد، و Γ به B از راه برگرداندن تعلق می‌گیرد، پس A نیز به همه ی B تعلق خواهد گرفت. [25]

[25] ولی هنگامی که از دو حدّ برابر نهاده ی A و B، حدّ A بر حدّ B ترجیح داشته باشد^۱، و به همین روال حدّ Δ بر حدّ Γ ترجیح داشته باشد، اگر حدّ های A و Γ (با هم برگرفته شده)، بر حدّ های B و Δ (با هم برگرفته شده)، ترجیح داشته باشند، آنگاه حدّ A بر حدّ Δ ترجیح خواهد داشت. زیرا A به همان میزان برون‌آخته ی پی‌جستن است که B برون‌آخته ی پرهیختن (زیرا اینها برابر نهاده-هائیند)؛ و به همین سان است در مورد Γ و Δ (زیرا اینها نیز در برابر هم نهاده شده‌اند). اکنون اگر A به همان میزان خواستنی باشد که Δ ، آنگاه B به همان میزان پرهیزپذیر خواهد بود که Γ ؛ زیرا هر یک از چیزهای پرهیزپذیر، باید به همان میزان پرهیز شود که هر یک از چیزهای پی‌جستنی باید پی‌جسته شود. بر این پایه، Γ و A برگرفته شده با هم، در برابر Δ و B برگرفته شده با هم، به همان میزان برون‌آخته ی پی‌جویی و برون‌آخته ی پرهیز خواهند بود.^۲ ولی چون A و Γ بر B و Δ ترجیح دارد، پس A نمی‌تواند به همان میزان خواستنی باشد که Δ ؛ زیرا وگرنه B و Δ با هم، به همان میزان خواستنی خواهند بود که A و Γ با هم؛^۳ ولی اگر Δ بر A ترجیح داشته باشد، آنگاه B نیز کمتر از Γ برون‌آخته ی پرهیز خواهد بود؛ زیرا آنچه [35] کمتر پرهیز می‌شود، در برابر آنچه کمتر خواسته می‌شود قرار دارد. ولی یک خوبی بزرگتر و یک بدی کوچکتر، بر یک خوبی کوچکتر و یک بدی بزرگتر ترجیح دارند؛ و از اینرو همچنین کلّ گروه B Δ بر کلّ گروه A Γ ترجیح دارد. ولی در واقع چنین نیست.^۴ از اینرو A بر Δ ترجیح دارد، و از اینرو Γ کمتر از B پرهیزکردنی است. پس اگر هر عاشق [= مهرورزنده] به سبب عشق^۵ [= مهر] خود، (مجموعه [40] ی) A یعنی «اینکه معشوق [= مهرورزیده شونده] آماده و گراینده ی

1) *αῖρετώτερον*

۲ و ۳)، این جمله‌ها «ایجاز منحلّ ارسطویی» را تحقق می‌بخشند. ما استثنائاً با بهره‌گیری از مقوله ی «اختیارهای مترجم» (translator's licence) مفهوم جمله‌ها را بازتر نوشته‌ایم. ساختار جمله‌ها چنان است و ایجاز آنها چندان است که به کاربرد پراتز گوشه‌دار برای افزایشها میدان نمی‌دهد. همچنین — پانویست تریکو. (۴) جنکینسن: «ولی برپایه ی فرض چنین نیست».

5) *ἔρως*

محبت کردن به وی باشد»، «بی آنکه با اینهمه وی را ارضا کند» که Γ نماینده‌ی آن است، را ارزنده‌تر بداند از (مجموعه‌ی) «نفس عمل ارضای خود بوسیله‌ی [68^b] معشوق» که Δ نماینده‌ی آن است، «بی از آمادگی و گرایش معشوق برای محبت کردن به وی» که B نماینده‌ی آن است، - آنگاه هویدا است که A یعنی «اینکه معشوق آمادگی و گرایش محبت کردن را داشته باشد»، بر «نفس عمل ارضا کردن» (Γ) ترجیح دارد. از اینرو در عشق دوست داشتن و دوست داشته شدن از همبستر شدن برگزیده‌تر است. از اینرو عشق بیشتر بر دوستی استوار [5] است تا بر همبستری. ولی اگر عشق به بیشترین میزان بر دوستی استوار باشد، پس فرجام‌آرزوی عشق، دوستی است. از اینرو همبستری یا اصلاً فرجام‌آرزوی دوستی نیست، یا چنان خواسته‌ای است که بدان وسیله دوست داشته شدن هستی پذیرد؛ زیرا به همین شیوه است که دیگر خواهشها و تشنیکها هستی می‌پذیرند.^۲

1) τέλος

(۲) نگریسته‌ی ارسطو آن است که در هر دستگاه خواهشها، بویژه در طلب هرگونه هنر یا فن یا تشنیک، یک برون‌آخته‌ی والای خواهش وجود دارد که دیگر برون‌آخته‌های خواهش چونان وسیله‌های رسیدن به آرمان، تابع آن‌اند. بسنجید با ارسطو، اخلاق نیکوماخوسی، I, 1 و II, 3, 1105^b 9.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون پاره‌ی 3 68^a - 32 67^b:

باهمشماری اصلی Celarent I است، یعنی: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ // A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. اینک سه گونه برگردانش و باهمشماری توانستنی است:
الف) 34-36 67^b: برگردانش مهین، ضرب Camestres II, B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد؛ // Γ به A تعلق نمی‌گیرد.

ب) 37-38 67^b: این جمله دشوار و ناهموار است. برای درست کردن آن کوششهای بسیار شده است. در SCBO می‌آید $\tau\acute{o} A$ و در LCL، $\tau\bar{\phi} A$. جنکینسن و تریکو (به پیروی از برخی از دستنوشتها) چنین می‌خوانند: $\tau\bar{\phi} A \tau\acute{o} B$. ما جانب این خوانش را گرفته‌ایم. ولی باز هم جمله کاملانه درمان نمی‌شود. توجه کنید: برگردانش کهن، ضرب Celarent I:

A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛

Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛

A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛

B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

چنانکه پدید می‌شود، در اینجا نخست استوار می‌شود که « A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد» و آنگاه

23. (آپی آژیرش [= استقراء])

اکنون اینکه چگونه حدّها در برگردانشها با هم پیوند می‌یابند و چگونه برخی از چیزها برگزیدننی‌تر^۱ اند و برخی از چیزها پرهیختنی‌تر، آشکار است؛ ولی [10] اینکه نه فقط باهمشماریهای دویچمگویانه و برهانی،^۲ بلکه همچنین باهمشماریهای سخنورانه^۳ و به سان کلی هرگونه صورت باور^۴ [= اعتقاد] به هر روشی که در پیش گرفته شود بوسیله‌ی شکل‌های پیش-یادشده بوجود می‌آیند، - مطلبی است که اکنون باید در آن سخن بگوییم. زیرا هر آنچه بدان باور داریم^۵، یا از راه باهمشماری الفنجیده می‌شود، یا از راه آپی آژیرش [= استقراء].

[15] اینک آپی آژیرش و باهمشماری آپی آژیرشی^۶ عبارت است از با هم شمردن یکی از حدّهای کرانگین (یعنی مهین) با حدّ میانگین بوسیله‌ی حدّ کرانگین دیگر (یعنی کهین)؛ برای نمونه اگر برای حدّهای کرانگین A

باید نتیجه‌ی الفنجیده شده را برگرداند؛ هم بدان گاه که ما - شاید سراسرستانه؟ - می‌خواستیم استوار کنیم که B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

پ) 1 68^a - 38 67^b: برگردانش کهین و نتیجه، ضرب Camestres: Γ:Π, به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ / Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد؛ // B به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

آشکار است که برگردانش نتیجه، بتنهایی، نقشی در تشکیل هیچ گونه باهمشماری ندارد، و نیز در مورد فرجامین نتیجه‌ی باهمشماری اصلی مانند دو مورد برگردانش در I, Barbara (در 28-32 67^b) برگردانده می‌شود و چونان پیشگذاشته قرار می‌گیرد. - راس در سطر 37 67^b از دو صورت زیر (a) و (b) می‌پدافند، ولی سرانجام (a) را ترجیح می‌دهد [در SCBO به طبع (a) چاپ شده است]:

a) καὶ εἰ τῷ B τὸ Γ ἀντιστρέφει, καὶ τὸ A ἀντιστρέφει (οἱ ἀντιστρέφει);

b) καὶ εἰ τὸ B τῷ Γ ἀντιστρέφει, καὶ τῷ A ἀντιστρέφει (οἱ ἀντιστρέφει).

1) αἰρετώτεροι

۲) درباره‌ی دیگرسانی باهمشماری دویچمگویانه و باهمشماری برهانی 22 24^a.

۳) ῥητορικοὶ συλλογισμοί در این باره - آناکاویک دوم، 11-9 71^a.

4) πίστις 5) πιστεύειν

۶) ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός. واژه‌ی «سولوگیسموس» یا «باهمشماری» یا «قیاس اقترانی» در این فرگرد به نشانگری کلی چم‌ورزی و استنتاج بکار برده می‌شود، نه بایستگانه به نشانگری فرسخت صوری آن که باهمشماری برهانی باشد.

و Γ حدّ میانگین B باشد، آنگاه بوسیله‌ی Γ استوار خواهد شد که A به B تعلق می‌گیرد؛ زیرا بدینسان است که ما آپی آژیرشها [= استقراءها] را عملی می‌سازیم.^۱ برای نمونه بگذارید A «دراززیست» باشد، B نماینده‌ی [20] «صفرانداشتن»^۲، و Γ نماینده‌ی «هر جاندار معین که دراززیست است»، مانند انسان و اسب و قاطر. پس A به کلّ Γ تعلق می‌گیرد (زیرا هرگونه Γ دراززیست است)^۳؛ ولی B نیز، یعنی «صفرانداشتن» به هر Γ تعلق می‌گیرد. اینک اگر Γ در رابطه با B برگردانده شود و حدّ میانگین (یعنی B) اُستنش [= مصداق] بیشتری (از Γ) نداشته باشد،^۴ آنگاه A به [25] ضرورت به B تعلق خواهد گرفت. زیرا پیش از این استوار شد^۵ که اگر دو محمول به یک موضوع واحد تعلق بگیرند و حدّ کرانگین (یعنی Γ)، حدّ کهن باهمشماری برهانی، در رابطه با یکی از آنها برگردانده شود، آنگاه محمول

(۱) بکوته‌ی، آپی آژیرش [= استقراء] نتیجه می‌گیرد که حدّ مبین (A) به حدّ میانگین (B) از راه حدّ کهن (Γ) تعلق می‌گیرد. ولیک باهمشماری برهانی نتیجه می‌گیرد که حدّ مبین (A) به حدّ کهن (Γ) از راه حدّ میانگین (B) تعلق می‌گیرد.

(۲) خوانندگان گرامی توجه دارند که موضوع «صفران» در اینجا به زیستشناسی و تن‌کارشناسی [= فیزیولوژی] جهان باستان مربوط می‌شود، نه به مرحله‌ی کنونی دانش بشری. ولی از نگرگاه منطقی، در اینجا می‌توان گفت که «در نمونه آوری ستیزه نیست»؛ و رابطه‌های منطقی جاودانه ثابت می‌مانند.

(۳) در این جمله در SCBO می‌آید: $\tau\omicron\Gamma$ و در LCL، $\tau\omicron\alpha\chi\omicron\lambda\omicron\nu$ «بی‌صفران». داس گزینش خود را با خوانش پاکبوس و شیوه‌ی نگارش نسخه‌ی α توجیه می‌کند. یعنی اگر خوانده شود که «زیرا هرگونه جاندار بی‌صفران دراززیست است» (چنانکه تردینک اشاره می‌کند) هم مصادره بر مطلوب آغازین خواهد بود، و هم در این موضع بی‌ارتباط و لزوم. به همین چم تردینک که «بی‌صفران» می‌خواند، به کلّ جمله با دژگمانی می‌نگرد و کنارگذاشتن آن را پیش می‌نهد.

(۴) ما هماهنگ با جنکینسن و ترمکو و تردینک و روشن‌سازی داس، $\tau\omicron\mu\acute{\epsilon}\sigma\sigma\omicron\nu$ را در حالت فاعلی یا فتاد نامی گرفته‌ایم. ولی رولفس گزارش دیگری دارد: «اینک اگر Γ با B برگردانده شود و (Γ) اُستنش بیشتری از حدّ میانگین نداشته باشد، ...». با اینهمه، این دو گزارش آخشیج و پادگوی یکدیگر نیستند، زیرا هر دو به این معنا خواهند بود که Γ و حدّ میانگین، B ، می‌توانند اُستنش واحدی داشته باشند، یا «هم‌اُستنبیده» باشند. گزارش ما بدان معنا است که B پیشینه به اندازه‌ی Γ است (ولی می‌تواند کوچکتر باشد). گزارش رولفس بدان معنا است که Γ پیشینه به اندازه‌ی حدّ میانگین است (ولی می‌تواند کوچکتر باشد). همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد (برای سطرهای 24–27 68^b). 5)

68^a 21–25.

دیگر، به محمول برگردانده شده تعلق خواهد گرفت.^۱ ولی باید Γ را چونان مرکب از همه‌ی جزئیها متصور داشت. زیرا آپی‌آزیرش بوسیله‌ی همه (ی مورد‌های جزئی) صورت می‌گیرد.

[30] ولی چنین باهم‌شماری‌ای پیش‌گذارده‌ی نخستین^۲ و بیمیانجی^۳ را برقرار می‌کند؛ زیرا در موردی که حدّ میانگین وجود داشته باشد، باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین بوجود می‌آید؛ و در موردی که حدّ میانگین وجود نداشته باشد، باهم‌شماری بوسیله‌ی آپی‌آزیرش [= استقراء] ایجاد می‌شود. - و آپی‌آزیرش به یک معنا^۴ در برابر باهم‌شماری قرار دارد؛ زیرا باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین، حدّ کرانگین (یعنی A: حدّ مهین هر دو باهم‌شماری) را در مورد حدّ سوّم (یعنی کرانگین کهن) استوار می‌کند، ولیک [35] آپی‌آزیرش بوسیله‌ی حدّ سوّم، حدّ کرانگین (- مهین) را در مورد حدّ میانگین استوار می‌کند. اکنون، به گوهر^۵، باهم‌شماری بوسیله‌ی حدّ میانگین نخستین‌تر و شناخت‌پذیرتر است. ولی برای ما باهم‌شماری بوسیله‌ی آپی‌آزیرش روشن‌تر^۶ است.^۷

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۲) یعنی پیش‌گذارده‌ی مهین.

3) ἄμεσον

(۲) یا: «به گونه‌ای»، «به نحوی»، «به شیوه‌ای»: *τρόπον τινά*.

5) φύσει 6) ἐναργέστερος

(۷) خاستگاه *ἐπαγωγή* (کم و بیش برابر واژه‌ی لاتین *induction*) و مفهوم آن در اثرهای ارسطو داستانی است دراز: ما در اینجا وارد جزئیها نمی‌شویم و تنها بکوتاهی به چند نکته اشاره می‌کنیم: فراروند منطقی آهنجیده، از کلی (*τὸ καθόλου*) به جزئی (*τὸ καθ' ἑκάστων*) است. ولی واروم [= ذهن] انسانی در بخشی از کارکنش خود، از کلی به جزئی فرا می‌رود که فراروند آهنجیده یا قیاسی است؛ و در بخشی دیگر، از جزئی به کلی که فراروند آپی‌آزیرشی است. در آپی‌آزیرش آغاز کار با بوده‌ها یا فاکتها است که با حس دریافت می‌شوند، و از اینرو آپی‌آزیرش محکم است و روشنی بیشتری دارد. در برابر چم‌ورزی قیاسی می‌تواند از دقت و فرسختی و حتّاً از استحکام بیشتری بهره‌مند باشد، به شرط آنکه در وهله‌ی نخست خود را به حیطه‌ی منطقی و مژداهیک و یا به بیان طرحها و الگوهای مژداهی بودیش [= واقعیت] آروینی، کرانمند سازد. فلسفه‌ی آروین‌گروی به طبع بیشتر جانب چم‌ورزی آپی‌آزیرشی را می‌گیرد، و فلسفه‌ی خردگروی بیشتر جانب چم‌ورزی قیاسی را. (ایمانوئل کانت پیروزمندانه این دو گروش را با یکدیگر آشتی می‌دهد، ولی این جستاری است جداگانه.) - ارسطو در اینجا استقراء یا آپی‌آزیرش را به معنایی کرانمند در نظر دارد و آن «استقراء تام» است، که باز آن را هم به باهم‌شماری برمی‌گرداند، کاری که به

24. <چم‌ورزی از راه الگو [= مثال = تمثیل = قیاس فقهی]>

ولی الگو^۱ هنگامی برجا است که نشان داده شود که حدّ کرانگین <— مهین> بوسیله‌ی حدّی که به حدّ سوّم <یعنی کهین> همانند است، به حدّ میانگین تعلق می‌گیرد. ولی بایسته است دانسته باشد که هم حدّ میانگین به حدّ سوّم تعلق می‌گیرد و هم حدّ نخستین <یعنی مهین> به حدّ همانند حدّ سوّم. برای نمونه [69^a] بگذارید A «بدی» باشد، B «جنگ به راه انداختن به آخشیح همسایگان»،

گفته‌ی راس در نوع خود گونه‌ای *tour de force* است. «استقراء تامّ» در جهان بودشی وجود دارد ولی در موردهایی کمیاب مطرح است. چون در جهان بودشی ما بیشتر با سلسله‌ها و مجموعه‌های نامعین روبرو هستیم و گاه با سلسله‌ها و مجموعه‌ی بیکران. با اینهمه در جهان بودشی وجود سلسله‌ها و مجموعه‌های کرانمند نیز توانستنی است: برای نمونه «هفت روز هفته»، یا «چهار کتاب روی میز». هر اظهاری درباره‌ی این سلسله و این مجموعه، درباره‌ی تک‌تک بُن‌پارهای آنها بازبینی‌پذیر است و نتیجه «استقراء تامّ» است. — سرانجام در مَزْدَاهَبِیک‌گونه‌ای «استقراء کامل» یا «استقراء تامّ» (*complete induction* یا *recursion*) برجا است که به ویژگیهای عددهای طبیعی مربوط می‌شود و بیرون از جُستار ما است. — همچنین — آناکارویک دوم، 6 72^a 35–71^b 1, 1؛ جایگاههای بحث، 1, 12 و VIII, 2؛ متاگنیک، 12–3 1029^b 3, 3؛ اخلاق نیکوماخوسی، VI, 3, 1139^b 26 *et seq.*

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24–27 68^b:

موضوع واحد در دو گزاره‌ی آریگوی کلی با دو محمول جداگانه، چون نسبت به هر یک از آن دو محمول جزئی است، به حسب ماهیت خود گونه‌ای حدّ کهین است؛ ولی چونان موضوع در پیشگذاشته، از نگرگاه صوری باید حدّ میانگین باشد، و این یعنی ضرب A:III, Darapti به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ // A به برخی از B تعلق می‌گیرد. — اکنون تراگذری از شکل سوّم با نتیجه‌ی جزئی به شکل نخستین با نتیجه‌ی کلی چنین انجام می‌گیرد که با واردکردن فرض افزونی هم-آستینده بودن B و Γ پیشگذاشته‌ی کهین را برمی‌گردانیم و این یعنی ضرب A:I, Barbara به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛ / Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ // A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد. — با اینهمه در این در باهمشماری B همچنان «حدّ میانگین» و Γ همچنان «حدّ کهین» نامیده می‌شود (هم بدان گاه که از نگرگاه صوری Γ در هر دو حدّ میانگین است، و B در هر دو حدّ کهین. — طرفه است، چنین نیست؟).

(۱) παράδειγμα. همچنین — آناکارویک دوم، 10 71^a 1, 1، و سخنوریک [= تشنیک سخنوری = ریپتوریکا = تخته رتوریک]، 3 1356^b 2, 1. اثبات از راه الگو به استقراء یا آپس‌آزیرش همانند است، ولی با آن اینهمان نیست؛ چنانکه در این فرگرد توضیح داده می‌شود.

Γ نماینده ی «آتیان»^۱ [= ساکنان آتن = ساکنان آثنا(ی)] به آخشیج ثباییان^۲ [= ساکنان ثبای]، و Δ نماینده ی «ثباییان به آخشیج فوکیسیان»^۳ [= ساکنان فوکیس]، اکنون اگر بخواهیم نشان دهیم که «با ثباییان جنگیدن، بد است»، باید فرض نهاده باشیم که «با همسایگان جنگیدن بد است». ولی گواه^۴ این گزاره از موردهای همانند [5] برآهنجیده می شود؛ برای نمونه اینکه «برای ثباییان بد بود که با فوکیسیان بجنگند».^۵ اینک چون «جنگیدن با همسایگان بد است»، و «جنگیدن با ثباییان جنگیدن با همسایگان است»، پس آشکار است که «جنگیدن با ثباییان بد است».^۶ اکنون اینکه B به Γ و به Δ تعلق می گیرد، آشکار است (زیرا هر دو به نشانگری «جنگ به راه انداختن به آخشیج همسایگان» اند)، و نیز اینکه A به Δ تعلق می گیرد [10] آشکار است (زیرا جنگ با فوکیسیان برای ثباییان خوش فرجام نبود)؛ ولی اینکه A به B تعلق می گیرد بوسیله ی Δ نشان داده خواهد شد. و نیز «برهان» به همان شیوه است اگر از راه چند حدّ همانند این باور ایجاد شود که حدّ میانگین به حدّ کرانگین (— مهین) تعلق می گیرد. اکنون آشکار است که (چم ورزی برپایه ی) الگو نه چونان رابطیه ی جزء با کلّ است،^۷ نه چونان رابطیه ی کلّ با جزء،^۸ بلکه [15] چونان رابطیه ی جزء با جزء است،^۹ هنگامی که دو چیز تابع یک چیز واحد باشند، و یکی از آنها شناخته شده باشد. و چم ورزی بر پایه ی الگو بدینسان از

۱ و ۲ و ۳)، به ترتیب Aθηναίους و Θηβαίους و Φωκεῖς . همچنین: «آتی ها»، «ثبایی ها» و «فوکیسی ها». نام شهرها به ترتیب: Ἀθῆναι و Θῆβαι و Φωκίς . در ضمن در این نمادگذاری A مهین است، B میانگین، Γ کهن، و Δ حدّی همانند با Γ (کهن).

4) πίστις

۵) اشاره است به سؤمین اِسْپَنْت جنگ [= جنگ مقدّس]، در 346–356 پیش از زاده مسیح. همچنین — سیاست، 1304^a12.

۶) ضرب I, Barbara. در ضمن توجه کنید که در این جمله، حدّ کهن یعنی «جنگیدن با ثباییان» یک حدّ فردی یا شخصی است، نه یک حدّ کلّی که کلّی یا جزئی چندی نموده شود؛ هم بدان گاه که حدّ مهین یعنی «بد» یک حدّ کلّی است. چنانکه پیش از این هم یاد شده است، منطق ارسطو فورمالیسمی برای بازشناخت حدّ کلّی (که کلّی یا جزئی چندی نموده می شود) از حدّ فردی یا شخصی ندارد. و نیز چنانکه گفته ایم، در نمادهای معنا نشده فقط حدّهای کلّی مطرح اند، و حدّهای فردی یا شخصی تنها در نمونه ها وارد می شوند. (۷) در آپی آژیرش [= استفراء]. (۸) در باهمشماری [= قیاس اقترانی]. (۹) جزءهای «هم آراسته»؛ نه «فرو آراسته» و نه «آبر آراسته».

آپی آژیرش جداشناخته می‌شود که آپی آژیرش چنانکه دیدیم^۱ با آغازیدن از همه‌ی فردها استوار می‌کند که حد کرانگین (— مهین) به حد میانگین تعلق می‌گیرد، چنانکه (نتیجه‌ی) باهمشماری را به حد کرانگین (— کهین)^۲ نمی‌پیوندانند؛ هم بدان گاه که چم‌ورزی بر پایه‌ی الگو این پیوند را عملی می‌گردانند،^۳ و بر پایه‌ی همه‌ی نمونه‌های جزئی استوار نمی‌کند.

25. (آپا‌آژیرش)

[20] ولی آپا‌آژیرش^۴ [= باهمشماری شاید-شدنی] هنگامی وجود دارد که هویدا باشد که حد نخستین به حد میانگین تعلق می‌گیرد، ولی ناهویدا باشد که حد میانگین به حد فرجامین تعلق می‌گیرد؛ و با اینهمه این رابطه به همان اندازه‌ی نتیجه، یا حتا بیشتر از آن، باورکردنی باشد؛ افزون بر آن، هنگامی که حد‌هایی که اندرمیان حد فرجامین و حد میانگین جای دارند، اندک باشند؛ زیرا در همه‌ی این موردها چنین رخ می‌دهد که ما به دانش نزدیکتر می‌شویم. برای نمونه بگذارید A [25] «آموزاندنی» باشد، B نماینده‌ی «دانش»، و Γ نماینده‌ی «دادگری». اکنون، اینکه «دانش آموزاندنی است» آشکار است؛ ولی اینکه آیا آرتایی [= فضیلت = تقوا = پرهیزگاری = قابلیت = هنر] دانش باشد، ناهویدا است. اینک اگر BΓ به همان اندازه‌ی AΓ یا حتا بیشتر از آن باورکردنی باشد، آنگاه آپا‌آژیرش وجود خواهد

1) 23, 68^b 27–29.

۲) حد کهین در اینجا به معنای یک «فرد» تازه، یک مورد جزئی تازه است.

3) 69^a 7.

۴) ἀπαγωγή یا «آپا‌آژیرش» در اینجا به معنای ἀπαγωγή εἰς τὸ ἀδύνατον یا *reductio ad absurdum* یا «برهان خلف» یا «بازگرداندن به ناتوانستنی» نیست، بلکه به معنای «باهمشماری شاید-شدنی» یا «باهمشماری محتمل / احتمالی» است. در زبانهای اروپایی برای این مفهوم افزون بر *apagōgē* و *reduction*، واژه‌ی *abduction* نیز بکار می‌رود. این روش عبارت از آن است که پیشگذاشته‌ی مهین دانسته است، و پیشگذاشته‌ی کهین رخدادپذیر است. از اینرو نتیجه ناشیگی [= قطعیت] باهمشماری برهانی را ندارد؛ و با اینهمه، در هر مرحله می‌توان گزاره‌ای شاید-شدنی‌تر را جایگزین حد کهین ساخت. بر روی هم آپا‌آژیرش روش کشف در مژدهایک و در دانشها است. («آپا‌آژیرش» با «آپی‌آژیرش» [= «استقراء»] اشتباه نشود)

داشت؛ زیرا با افزون برگرفتن پیشگذارده‌ی AB ، ما به دانستن \langle —اینکه A به Γ تعلق می‌گیرد \rangle نزدیکتر خواهیم شد، دانشی که پیش از این نداشتیم.^۱ یا دو باره، [30] اگر حدّهای میانگین اندر میان B و Γ اندک باشند \langle آپاآزیرش وجود خواهد داشت \rangle ؛ زیرا بدینسان نیز ما به دانستن نزدیکتر خواهیم شد. برای نمونه اگر Δ «چهار گوشانیده شدن»^۲ [= تربیع شدن] باشد، E نماینده‌ی شکل «راستخط»^۳ [= مستقیم الخط] و Z نماینده‌ی «پرهون»؛ اینک اگر تنها یک حدّ میانگین اندر میان E و Z موجود باشد، یعنی اینکه پرهون بوسیله‌ی نو ماه^۴ [= هلال] ها برابر با یک شکل راستخط می‌گردد، آنگاه موضوع مورد بحث به دانش^۵ نزدیکتر خواهد شد. ولی [35] هنگامی که پیشگذارده‌ی $B\Gamma$ از $A\Gamma$ باورکردنی تر نباشد، و حدّهای میانگین (اندر میان B و Γ) نیز اندک نباشند، من این را آپاآزیرش نمی‌خوانم. همچنین هنگامی که $B\Gamma$ بیمیانجی باشد، این را آپاآزیرش نمی‌نامم؛ زیرا چنین اظهاری (نشانگر) دانش است.^۶

(۱) این جمله در SCBO و در LCL یکسان نیست و در ترجمه‌ها نیز در مورد حدّها جدانگری سهیده می‌شود. آنچه در ترجمه‌ی فارسی آمده، برپایه‌ی شرح راس جای دارد: به هر سان پیشگذارده‌ی به یاری گرفته شده نمی‌تواند $B\Gamma$ باشد، چون این پیوند، شاید-شدنی / رخدادپذیر است، نه شناخته شده (— 22-21 69^a). — موضوع باز است.

2) $\tau\epsilon\tau\rho\alpha\gamma\omega\nu\acute{\iota}\zeta\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ ($\tau\epsilon\tau\rho\alpha\gamma\omega\nu\acute{\iota}\zeta\epsilon\nu$: تربیع کردن: چهارگوشانیدن)

3) $\epsilon\upsilon\theta\acute{\upsilon}\gamma\rho\alpha\mu\mu\omicron\nu$

۴) $\mu\eta\nu\acute{\iota}\sigma\kappa\omicron\varsigma$ — در آرگانون چند بار به مسئله‌ی چهارگوشانیش پرهون [= تربیع دایره] اشاره می‌رود. افزون بر مقوله‌ها، 32-31^b 7 و این موضع، یعنی آناکاو یک نخست، 34-30 69^a، II، 25، همچنین: آناکاو یک دوم، 41-40 75^b I، 9، و در پیرامون ابطال‌های سوفیستی، 18-15 171^b 11، و 7-2 172^a 11. — فردیناند لیندمان (Ferdinand Lindemann) در 1882 استوار کرد که عدد π یک عدد ترافرازنده (transcendental) است و بدینسان چهارگوشانیش پرهون با خطکش یا سطرآرا و پرگار، ناتوانستنی است. — در 1925 آلفرد تارسکی (Alfred Tarski) این پرسش را پیش نهاد: آیا پرهون در هائمن با چهارگوش برابرزاگشودنی (equidecomposable) است؟ / آیا می‌توان پرهون را مجموعه‌نگریکانه چهارگوشانیده کرد؟ میکلوش لاسکویچ (Miklos Laczkovich) از بوداپست سرانجام در 1989-1990 نشان داد که آری، می‌توان.

اندر این هنگام، رکورد شکنی در محاسبه‌ی π همچنان ادامه دارد؛ از جمله در 1989 در ژاپن عدد π تا 1'073'740'000 (یک میلیارد و هفتاد و سه میلیون و هفتصد و چهل هزار) رقم محاسبه شده است.

۵) $\epsilon\acute{\iota}\delta\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$ ؛ — یا همچنین: «آنگاه ما به دانش نزدیکتر خواهیم شد».

۶) «دانش» ($\epsilon\pi\iota\sigma\tau\acute{\eta}\mu\eta$) در اینجا یعنی پیشگذارده‌ای برای برهان سراسر است و نمایان.

26. <درایستایی [= انسطاسیس = اعتراض = قیاس مقاومت ≈ پادنمونه]>

درایستایی^۱ پیشگزاردهای است به آخشیج پیشگزاردهی دیگر. درایستایی از پیشگزاردهی دیگر بدینسان جداشناخته می شود که: درایستایی می تواند جزئی باشد، هم بدان گاه که پیشگزارده (ی دیگر که درایستایی به آخشیج آن است) یا [69^b] اصلاً نمی تواند جزئی باشد، یا در باهمشماریهایی کلی نمی تواند جزئی باشد. — ولی درایستایی به دو شیوه و بوسیلهی دو شکل مطرح می شود؛ از یک سوی به دو شیوه، زیرا هرگونه درایستایی یا کلی است، یا جزئی؛ از سوی دیگر در دو شکل، زیرا درایستاییها چونان برابرنهادهی پیشگزارده آورده می شوند، و برابر- [5] نهادهها تنها می توانند در شکل نخستین و در شکل سوّم نتیجه گیری شوند.^۲ زیرا هنگامی که کسی ادّعا می کند که چیزی به همه ی یک چیز دیگر تعلق می گیرد، ما درمی ایستیم [= اعتراض می کنیم] که یا آن چیز به هیچ برخی از چیز دیگر تعلق نمی گیرد، یا به برخی از آن تعلق نمی گیرد؛ ولی از اینها، «به هیچ تعلق نگرفتن» در شکل نخستین استوار می شود، و «به برخی تعلق نگرفتن» در شکل فرجامین. برای نمونه بگذارید A «یک دانش واحد» باشد، و B نمایندهی «آخشیجها». پس اگر [10] کسی پیش نهاد که دانش آخشیجها یکی است، می توان در برابر آن درایستاد که یا اصلاً از برابرنهادهها دانش واحد وجود ندارد، و آخشیجها برابرنهادهاند،

(۱) ἐνστασις. به لاتین *instantia* و هر آینه *objectio*. «درایستایی» هم می تواند آخشیج گزاردهی دیگر باشد، و هم پادگویی آن. همچنین — آناکاریک دوّم، 34 77^b, 12, 1؛ جایگاههای بحث 33 157^b — 34 157^a, VIII, 2, و 15 161^a؛ و — مخزوریک [= تشنیک مخزوری = خطاب]، 30 1402^a, II, 25. درایستایی در دو کتاب واپسین مفهومی گسترده تری دارد.

(۲) در شکل دوّم پیشگزاردهها پادسو هستند. (Cesare, Camestres, Festino, Baroco). از اینرو آخشیج یا پادگویی هر یک از پیشگزاردهها، دو پیشگزاردهی همسو ایجاد خواهد کرد که در این شکل نامنتج یا ستروّن خواهد بود. جنبه ی دیگر همین مسئله آن است که در شکل دوّم نتیجه تنها نیگویی است. از اینرو در این شکل نمی توان نتیجه های پادسو به چنگ آورد. ولی این کار در شکلهای نخستین و سوّم توانستنی است. همچنین — 7 28^a.

چنانکه بدینسان شکل نخستین بوجود می‌آید؛ یا اینکه از «شناخت‌پذیر»^۱ و «شناخت‌ناپذیر»^۲ دانش واحد وجود ندارد؛ و این شکل سوّم است؛ زیرا در مورد Γ، یعنی «شناخت‌پذیر» و «شناخت‌ناپذیر»، اینکه آخشیجها یند راست است، ولی [15] اینکه از آنها یک دانش تک وجود دارد، دروغ است. و باز، در پیرامون پیشگزارده^۳ آی سلبی نیز به همین روال است. زیرا اگر کسی ادّعا کند که از آخشیجها دانش واحد موجود نیست، آنگاه یا می‌توانیم گفت که همه‌ی برابر نهاده‌ها یا برخی از برابر نهاده‌ها، برای نمونه «تندرست» و «بیمار»، موضوع دانش واحداند؛ اینک درایستایی با همه [= اعتراض کلی] بوسیله‌ی شکل نخستین استوار می‌شود، و [19] درایستایی با برخی [= اعتراض جزئی] بوسیله‌ی شکل سوّم.

[19] زیرا چونان قاعده‌ی مطلق^۴، از یک سوی در همه‌ی موردهایی که شخص [20] کلاً درایستنده^۵ است، ضروری است که پادگویی خود را به سوی حدّ کلی (ی دربرگیرنده‌ی موضوع) پیش کشیده‌هائی هم‌اورد [= حریف] متوجّه گرداند؛ برای نمونه اگر هم‌اورد ادّعا کند که «آخشیجها موضوع همان دانش نیستند»، باید بگوید که «همه‌ی آخشیجها موضوع یک دانش واحداند». ولی این باید به ضرورت شکل نخستین باشد؛ زیرا آن امر کلی که موضوع اصلی را در خود می‌گنجاند، به حدّ میانگین تبدیل می‌شود. - ولی از سوی دیگر، در درایستایی با برخی [= اعتراض جزئی]، درایستنده باید پادگویی خود را به حدّی متوجّه سازد که در رابطه با آن [25] موضوع پیشگزارده‌ی هم‌اورد، چونان کلی است؛ برای نمونه باید بگوید که «شناخت‌پذیر» و «شناخت‌ناپذیر» موضوع دانش واحد نیستند؛ زیرا «آخشیجها» در رابطه با «شناخت‌پذیر» و «شناخت‌ناپذیر»، امر کلی اند. و بدینسان شکل سوّم ایجاد می‌شود؛ زیرا آنچه چونان جزئی برگرفته شده است، برای نمونه «شناخت‌پذیر» و «شناخت‌ناپذیر»، حدّ میانگین است. زیرا پیشگزارده‌هایی را که می‌توان از آنها نتیجه‌ی آخشیج‌گونه (با پیشگزارده‌ی هم‌اورد) را با هم شمرد،

1) τὸ γνωστόν 2) τὸ ἄγνωστον

۳) پیشگزارده‌ای که به آخشیج آن درایستایی صورت می‌گیرد.

4) ἁπλως 5) (τὸ) ἐνιστάμενον, (ὁ) ἐνιστάμενος

۶) τὰ προτεινόμενα؛ همچنین: «پیشگزارده‌ها»، «حدّهای پیش‌کشیده».

همانهایی هستند که می‌کوشیم درایستاییهای خود را از آنها آغاز کنیم. بر این بنیاد ما [30] تنها در این شکلها درایستاییها را مطرح می‌سازیم؛ چون تنها در این شکلها است که با هم‌شماریه‌ای برابر نهاده به چنگ می‌آیند؛ زیرا چنانکه دیدیم^۱ از راه شکل میانی (، یعنی دوّم)، نمی‌توان نتیجه‌ی آریگویانه به دست آورد. ولی افزون بر آن، درایستایی‌ای که در شکل میانی صورت گیرد، به چم‌ورزی پُرتری نیازمند خواهد بود؛ برای نمونه اگر شخصی اذعان نکند که A به B تعلق می‌گیرد، به سبب آنکه Γ در پی B (یا A؟) نمی‌آید.^۲ زیرا این امر (تنها) از راه پیش‌گذارده‌های دیگر [35] هویدا می‌گردد؛^۳ ولی درایستایی نباید به پیش‌گذارده‌های دیگر دست یازد، بلکه پیش‌گذارده‌ی دیگری که برمی‌گیرد، باید بیمیانجی آشکار باشد. [همچنین بر این پایه است که فقط در این شکل برهان از راه نشانه‌ها به دست نمی‌آید.]^۴

ولی باید سپس درایستاییهای دیگر را نیز بررسی کرد؛ برای نمونه، درایستاییها-یی که از آخشیجها، و از همانندها، و بر پایه‌ی عقیده برآهنجیده می‌شوند؛ و نیز [70^a] باید پژوهید که آیا درایستایی جزئی می‌تواند در شکل نخستین تشکیل شود، یا درایستایی سلبی می‌تواند در شکل دوّم برگرفته شود یا نه.^۵

1) 28^a 7.

(۲) هماهنگ با جنکینسن و ویراستِ بارنز و قودینک و قریکو، ما با میزانی تردید $\alpha\upsilon\tau\omega$ را به B تعبیر کرده‌ایم. راس به A می‌گزارد. — به هر سان موضوع باز است.

(۳) برپایه‌ی جنکینسن و قودینک، یعنی اگر درایستایی صورت زیر را به خود بگیرد (II, Camestres): Γ به هر A تعلق می‌گیرد؛ / Γ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد؛ // A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. — ولی این وابسته به راست بودن پیش‌گذارده‌ی مهین (Γ به هر A تعلق می‌گیرد) خواهد بود، که خود به برهان نیاز دارد.

(۴) قلاب در SCBO به رای راس این جمله بسختی می‌تواند نوشته‌ی ارسطو باشد. به هر سان جای آن در 69^b 32 یا در 70^a 34-37 تواند بود.

(۵) بر سر این جمله‌ی فرجامین فرگرد (سطرهای 2 70^a - 38 69^b) بسیار سخن رفته است. برخی (از جمله جنکینسن) بر آن‌اند که به آنچه پیش از آن می‌آید مربوط نیست، و اصلاً از ارسطو نیست. ولی راس گمان می‌کند که چون آناکاوینک نخست برای «انتشار» آماده نشده بوده، جمله‌ای است یادآورنده برای خود نگارنده (ارسطو)، نشانگر آنکه تمامی فرگرد به بازاندیشی و بازنویسی نیاز دارد. به هر سان پرمسان سطر پایانی را ارسطو هرگز مورد گفتگو قرار نداده است. — پانویست در ویراستِ بارنز: «برخی از این نکته‌ها در سخنوریک [= تشنیک سخنوری = فنّ خطابه]، II, 25، بررسی شده‌اند.»

27. (باهمشماری سخنورانه [= قیاس خطابی = قیاس ضمیر]) <

[10] باهمشماری سخنورانه^۱ [= قیاس خطابی = قیاس ضمیر] عبارت است از باهمشماری^۲ ای که از پیشگزارده‌های شاید-شدنی^۳ [= محتمل = احتمالی] یا از [3] نشانه^۴ [= علامت] ها آغاز می‌کند.^۵ ولی «پیشگزارده‌ی شاید-شدنی» و «نشانه» چیز واحدی نیستند، بلکه پیشگزارده‌ی شاید-شدنی یک پیشگزارده‌ی پذیرفته‌ی همگان است؛ زیرا چیزی که درباره‌ی آن مردمان می‌دانند که در اغلب [5] موردها چنین ایجاد می‌شود یا ایجاد نمی‌شود، یا چنین هست یا چنین نیست، امر شاید-شدنی است؛ برای نمونه، کینه توختن رشک‌مندان، یا عشق ورزیدن دوست‌داشتگان، ولی نشانه، گرایشی دارد که یک گزاره‌ی برهانی باشد: خواه یک گزاره‌ی ضروری، خواه یک گزاره‌ی پذیرفته‌ی همگان؛^۶ زیرا هر چیز که با بودن آن یک چیز دیگر نیز وجود داشته باشد، یا با وقوع آن یک چیز دیگر نیز پیش از آن یا [9] پس از آن واقع شود، نشانه‌ای است بیانگر هستی پذیرفتگی یا هستی آن چیز [11] دیگر. [باهمشماری سخنورانه... آغاز می‌کند.^۷] ولی نشانه به سه شیوه

(۱) ἐνθύμημα ← پانوش (۵).

(۲) برپایه‌ی رولفس در برخی از دست‌نوشته‌ها به جای συλλογισμός (باهمشماری) می‌آید: συλλογισμός ἀτελής (باهمشماری نافرسانه یا ناکامل).

3) εἰκός

(۴) همچنین: «گزاره‌ی نشانه» (σημεῖον).

(۵) بر پایه‌ی SCBO جای درست جمله‌ای که در پیکر (I. Bekker) در سطر 10 چاپ شده، در آغاز فرگرد است. — ἐνθύμημα (enthymema) گونه‌ای «باهمشماری» است که در چندین موضع در سخنوریک [= تشنیک سخنوری = فن خطابه] در پیرامون آن بحث شده است؛ از جمله در I, 1, 1355^a 6 و I, 2, 1357^a 32. در 4 1356^b گفته می‌شود که ἐνθύμημα یک «باهمشماری سخنورانه» است. با توجه به اینکه خواسته‌ی سخنوریک نه دانش، بلکه ایجاد اعتقاد و باور است، پس ἐνθύμημα باید از جنبه‌ی برهان دانشی کاستی داشته باشد. بر روی هم در کتابهای درسی دو جنبه‌ی آن تأکید می‌شود: یکی آنکه یکی از پیشگزارده‌های آن رخدادپذیر است، دیگر آنکه یکی از پیشگزارده‌های آن بیان نمی‌شود.

(۶) به رای تردینک، نشانه اگر تنها به یک پدیده پیوند یابد، ضرورت عینی دارد، و اگر به بیش از یک پدیده پیوند یابد، ارزش آن به عقیده مربوط است. (۷) — آغاز فرگرد.

برگرفته می شود؛ درست همناخت با همان شمار وضع حد میانگین در شکلهای؛ زیرا یا چونان در شکل نخستین می تواند برگرفته شود، یا چونان در شکل دوم، یا چونان در شکل سوم؛ برای نمونه برهان اینکه زن آبستن است چون شیر دارد، از راه [15] شکل نخستین انجام می گیرد؛ زیرا حد میانگین، «شیرداشتن» است: A نماینده «آبستن بودن»، B نماینده «شیرداشتن»، و Γ نماینده «زن». ولی این نتیجه گیری که فرزندگان^۱ پرهیزگار^۲ هستند، زیرا پیتاکوس^۳ پرهیزگار است، بوسیله ی شکل فرجامین استوار می شود: A نماینده «پرهیزگار»، B نماینده «فرزندگان»، و Γ نماینده «پیتاکوس». پس راست خواهد بود که هم A و هم B بر Γ حمل شوند؛ تنها با توجه به این نکته که مردمان گزاره ی حمل شدن B بر Γ را بیان [20] نمی کنند، چون دانسته است؛ هرچند که گزاره ی حمل شدن A بر Γ را (به سان صوری) فرض می گیرند. سرانجام این نتیجه گیری که «این زن آبستن است، چون زردچهره است» بنا است بوسیله ی شکل میانی استوار شود؛ زیرا چون زردی چهره پی آمد زنان آبستن است، و پی آمد این زن نیز هست، پس از اینجا شخص تصوّر می کند که استوار می شود که این زن آبستن است: A نماینده «زردی [24] چهره»، B نماینده «آبستن بودن»، و Γ نماینده «زن».

[24] اینک اگر تنها یک پیشگذاشته فراگفته شود، فقط نشانه هست می شود؛^۴ [25] ولی اگر پیشگذاشته ی دیگری نیز فرض شود، باهمشماری^۵ ایجاد می گردد؛ برای نمونه اینکه «پیتاکوس سخاوتمند»^۶ است؛ زیرا بُرزش دوستان^۷ = افتخار. دوستان = جاه طلبان] سخاوتمنداند، و پیتاکوس بُرزش دوست است. یا دوباره، اینکه «فرزندگان نیک اند؛ زیرا پیتاکوس نه تنها نیک است، بلکه همچنین فرزانه است».^۸ اینک بدینسان باهمشماریها ایجاد می شوند، تنها با توجه به این نکته که [30] باهمشماری بوسیله ی شکل نخستین وازنش ناپذیر^۹ است اگر راست باشد

1) σοφοί 2) σπουδαῖος 3) Πιττακός

(۴) بدینسان «نشانه» عبارت است از یک گزاره ی تک و یگانه. ولی توجه کنید که «نشانه» یا «گزاره ی نشانه» همواره آریگوی است. (۵) یعنی باهمشماری سخنورانه.

6) ελευθέριος 7) φιλότιμοι

(۸) ترجمه ی لفظ به لفظ: «...؛ زیرا پیتاکوس نیک است، ولی همچنین فرزانه است».

9) ἄλυτος

(زیرا کلی است)، ولی باهمشماری از راه شکل فرجامین (یعنی سوّم) وازدنی^۱ است حتّا اگر نتیجه راست باشد، به سبب آنکه باهمشماری نه کلی است، و نه به واقعیت مورد بحث پیوند دارد؛ زیرا نه چنین است که اگر پیتاکوس پرهیزگار باشد، بدین سبب ضروری باشد که (همه‌ی) دیگر فرزندان نیز پرهیزگار باشند.^۲ ولی باهمشماری از راه شکل میانی همواره و در همه‌ی موردها وازنش پذیر است؛ [35] چون با این گونه پیوند حدّها هرگز باهمشماری ایجاد نمی‌شود؛ زیرا اگر زن آبستن زردچهره باشد، و اگر این زن زردچهره باشد، آنگاه ضروری نخواهد بود که این زن آبستن باشد.^۳ اینک امر راست می‌تواند در همه‌ی نشانه‌ها^۴ یافته شود، ولی جداسانیهایی دارند که یاد کرده‌ایم.

[70^b] پس یا باید نشانه‌ها را بدین شیوه بخش‌بندی کنیم،^۵ و از میان نشانه‌ها

1) λύσιμος

(۲) اگر نشانه‌های باهمشماری سخنورانه در شکل نخستین راست باشند، نتیجه پرهیزناپذیر است. زیرا هرویسی [= کلیت] پیشگزاردهی مهین بیانگر درستی پیشگزاردهی مهین و نتیجه است: (همه‌ی) بُرزش‌دوستان سخاوتمنداند (فرض مهین کلی)؛ / پیتاکوس بُرزش‌دوست است (نشانه)؛ // پیتاکوس سخاوتمند است (نتیجه‌ی راست و وازنش‌ناپذیر). — در برابر، چم‌ورزی با گزاره‌ی نشانه در شکل سوّم یک «باهمشماری‌نما» (قیاس کاذب) است: پیتاکوس پرهیزگار است؛ / پیتاکوس فرزانه است؛ // * فرزندان پرهیزگاراند. — براستی تنها نتیجه‌ای که از این دو پیشگزارده برمی‌آید آن است که «یک فرزانه (که آقای پیتاکوس باشد) پرهیزگار است». ولی ما می‌خواستیم استوار کنیم که «(همه‌ی) فرزندان پرهیزگاراند». — حتّا در نتیجه‌گیری مشروع از نوع «یک فرزانه پرهیزگار است» باید هشیار بود تا کار به سفسطه نیانجامد. توجّه کنید: پیتاکوس کفشدوز است؛ / پیتاکوس خوب است؛ // * پیتاکوس کفشدوز خوبی است. همچنین — در پیرامون گزارش، 35-36 20^b.

(۳) در شکل دوّم با دو پیشگزاردهی آریگوی نتیجه‌ای گرفته نمی‌شود — 36-37 69^b. — در ضمن آنچه ارسطو می‌گوید، هسته‌ی «وجه وضعی» و «وجه رفعی» است: فرض کنید که p «آبستنی» باشد و q «زردی چهره». از اینرو می‌توان نوشت: $p \rightarrow q$. اکنون، عبارت زیر همانگویی نیست:

$(p \rightarrow q) \wedge q \rightarrow p$. ولی اینها همانگویی اند، وجه وضعی: $(p \rightarrow q) \wedge p \rightarrow q$ ، و وجه رفعی: $(p \rightarrow q) \wedge \neg q \rightarrow \neg p$.

(۴) قریکو در پانوشت این نکته را مطرح می‌کند که شاید به جای $\sigma\eta\mu\acute{\epsilon}\iota\omicron\nu$ بایسته باشد بخوانیم $\sigma\chi\eta\mu\alpha\sigma\iota\nu$: «... شکلها...». — در شرح رامس: هر نشانه می‌تواند به یک نتیجه‌ی راست بیانجامد.

(۵) به گزاره‌های «وازنش‌ناپذیر» (در شکل نخستین) و «وازنش‌پذیر» (در شکل‌های دوّم و سوّم، — بویژه دوّم).

حدّ میانگین را چونان گواه^۱ [= دلیل = چم] بگیریم (زیرا مردمان چیزی را «گواه» می خوانند که به ما می شناساند، و این بویژه حدّ میانگین است که چنین می کند)، - یا وگرنه باید استدلالهایی را که از حدّهای کرانگین (در شکلهای دوّم و سوّم) مشتق می شوند، «نشانه» بخوانیم، و آنچه را که (در حدّ نخستین) از حدّ میانگین برمی آید، [5] «گواه» [= دلیل = چم] بنامیم؛ زیرا آنچه از شکل نخستین نتیجه می شود، به بیشترین حدّ پذیرفته‌ی همگان است و راست‌ترین است.

و اما قیافه شناختن^۲ [= قیاس فراسی] امری است توانستنی، به شرط آنکه اذعان شود که تن و روان با هم بر اثر انفعالات طبیعی^۳ تغییر می کنند؛ هرآینه شاید [10] شخص با آموختن موسیقی تغییرهایی را در روانش سبب شود؛ ولی با اینهمه، این انفعال از آن گونه نیست که برای ما طبیعی باشد؛ بعکس، جنبشهای طبیعی^۴ چیزهایی اند مانند خشمگیریها و خواهشها. پس اگر این شرط نخستین اذعان شود، و همچنین اگر پذیرفته آید که در برابر هر انفعال، یک نشانه وجود دارد، و سرانجام، اگر ما بتوانیم انفعال و نشانه‌ی ویژه‌ی هر نوع جاندار^۵ را برقرار سازیم، آنگاه خواهیم توانست که برپایه‌ی نموده‌های تنی [= جسمانی] ویژگیهای روانی را بشناسیم.^۶ زیرا اگر گونه‌ای انفعال وجود داشته باشد که بویژه به یک نوع

(۱) τεκμήριον. حدّ میانگین حدّی است که برآستی جایی را در میانه‌ی دو حدّ کرانگین اشغال کند. به این معنای فرسخت، حدّ میانگین تنها در شکل نخستین «حدّ میانگین» است. در شکلهای دوّم و سوّم حدّ میانگین در میانه جای ندارد. بگذارید A کرانگین مهبین، B حدّ میانگین، و Γ کرانگین کهبین باشد. آرایش در شکل نخستین: A-B-Γ؛ در شکل دوّم: B-A-Γ؛ و در شکل سوّم: A-Γ-B. «گواه» به حدّ میانگین اطلاق می شود و از اینرو در شکل نخستین این وضع شاید-شدنی تر است.

(۲) τὸ φυσιογνωμονεῖν؛ یا «شناختن ویژگیهای روانی بر پایه‌ی نموده‌های تنی [= جسمانی]». این گاهواره [= فعل] چنانکه در این فرگرد سهیده می شود از «قیافه شناختن» و «قیافه شناسی» معنایی گسترده تر دارد. ولی به هر سان چون واژه‌ای است رواگ‌مند [= رایج]، در اینجا بکار برده شد. با اینهمه، شکل گسترده تر را نیز بکار خواهیم برد. - «قیاس فراسی» از طومسی است. - در انگلیسی و فرانسه و آلمانی، به ترتیب: Physiognomie, Physiognomik, physiognomonie, physiognomy. در آلمانی به معنای «قیافه» و «چهره» بکار می رود، نه به معنای «قیافه شناسی».

3) παθήματα φυσικά 4) φύσει κινήσεις

(۵) در متن تنها می آید γένος، که در اینجا به معنای «نوع جاندار» و «قسم جاندار» بکار برده شده است.

6) φυσιογνωμονεῖν

[15] تجزیه‌ناپذیر^۱ تعلق می‌گیرد، برای نمونه «دلیری»^۲ به شیرها، آنگاه ضروری خواهد بود که برای آن نشانه‌ای وجود داشته باشد؛ زیرا گونه‌ای درهم‌اثرگذاری^۳ اندر میان تن و روان فرض می‌شود. بگذارید این نشانه آغری دُرُشتی^۴ داشتن^۵ [= عِظَمِ اعالی بدن] باشد؛ این نشانه همچنین می‌تواند به نوعهای دیگر تعلق بگیرد، هرچند که نه به کل فردهایی که نوع را تشکیل می‌دهند. زیرا «نشانه» به این معنا ویژه است که چونان انفعالِ تنی^۵ [= جسمانی] مشخص‌کننده‌ی تمامی نوع است، ولی [20] نه مشخص‌کننده‌ی یک نوع تک؛ چنانکه رسم ما در بیان این اصطلاح است. پس همان تعین به نوع دیگر هم تعلق خواهد گرفت: هم انسان و هم یک جاندار دیگر می‌توانند دلیر باشند. از اینرو نشانه خواهند داشت؛ زیرا برپایه‌ی فرض برای هر انفعال، یک نشانه وجود دارد. اکنون اگر وضع چنین باشد، و اگر بتوانیم چنان نشانه‌هایی را در آن گونه جاندارانی با هم گردآوریم که تنها یک انفعال تک را ویژه‌ی [25] خود دارند، - ولی هر انفعال نشانه‌ای دارد، چون ضروری است که یک نشانه‌ی تک داشته باشد، - آنگاه خواهیم توانست قیافه‌شناسی^۶ را اعمال کنیم. ولی اگر تمامی نوع دو ویژگی داشته باشد، - چنانکه برای نمونه شیر، هم دلیر است و هم راد است، - آنگاه چگونه خواهیم توانست بدانیم که از دو نشانه‌ای که همراهی ویژه‌ی انفعالها^۸ یند، کدام نشانه پی‌آمد کدام انفعال است؟ یا شاید اگر

(۱) γένος ἄτομος (به لاتین: *infima species*).

2) ἀνδρεία 3) συμπάσχειν

(۴) τὸ μέγала τὰ ἀκρωτήρια ἔχειν. اصطلاح «عظم اعالی بدن» از طوسی است. تذاری: «عظم الأطراف العالیة». ما واژه‌ی «آغری دُرُشتی» را برای acromegaly پیش می‌نهیم. «آغری» هم‌ریشه و هم‌معنا است با بخش نخست این واژه. - سه نام «اغریث» در شاهنامه‌ی فردوسی.

(۵) πάθος. این واژه در SCBO در قلاب قرار گرفته است؛ ظاهراً باید در اینجا به معنای خصیصه‌ی تنی [= جسمانی] باشد، نه روانی. در سطرهای 10 و 13 و 15 و 24 به معنای «انفعال» یا «خصوصیت روانی» است که معنای اصلی آن است. از اینرو یا باید حذف شود، یا باید به معنای خصوصیت تنی گرفته شود (که شگفت است). به هر سان در اینجا به «انفعالِ تنی» برگردانده شد تا شاید بتواند پلی را با مفهوم اصلی خود برقرار کند. (۶) «مشخص‌کننده» و پیش از آن «ویژه» هر دو در برابر ἴδιον.

7) τὸ φυσιογνωμονεῖν

(۸) متن یونانی در اینجا صراحت ندارد. گزارش قریکو: «همراه ویژه‌ی این انفعالها»؛ تردینک: «همراه ویژه‌ی جنس» یا «همراه ویژه‌ی نوع». جنکینسن و رولفس و شرح راس به سود گزارش قریکو هستند.

این هر دو انفعال به نوع دیگری تعلق داشته باشند، ولی نه به کل آن، و اگر در نوعهایی که هر یک از این انفعالات در آنها یافته می شود، به همه ی فردهای آنها تعلق نگیرند، چنانکه برخی از فردها یکی از انفعالات را داشته باشند و دیگری را نداشته [30] باشند: برای نمونه اگر انسانی دلیر باشد، ولی سخاوتمند نباشد، و از دو نشانه، یک نشانه (یعنی آغری درشتی) را داشته باشد، آنگاه هویدا است که در شیر [32] نیز آغری درشتی نشانه ی دلیری است.

[32] پس می توان برپایه ی نموده های تنی ویژگیهای روانی را در شکل نخستین داوری کرد اگر حدّ میانگین در رابطه با کرانگین نخستین (یعنی مهین) برگردانده شود، ولی حدّ میانگین از حدّ سوم (یعنی کهین) استثنای [= مصداق] بیشتری داشته باشد و در پیوند با آن برگردانده نشود. برای نمونه بگذارید A «دلیری» [35] باشد، B نماینده ی «آغری درشتی»، و Γ «شیر». پس آنچه Γ بدان تعلق می گیرد، B به همه ی آن تعلق می گیرد؛ ولی B به چیزهای دیگر نیز تعلق می گیرد. اما آنچه B بدان تعلق می گیرد، A به همه ی آن تعلق می گیرد، و نه به چیزهای دیگر؛ چنانکه این دو حدّ (یعنی A و B) در پیوند با یکدیگر برگردانده می شوند؛ اگر برگردانده نشوند، آنگاه برای هر یک انفعال یک نشانه وجود نخواهد داشت.

آناکاویک دوم

= آناکاویکهای سپسین

= آناکاویکهای سپسین

= آنالوطیقای دوم

= کتاب التحلیلات الثانية

= کتاب البرهان

= برهان

= آنالوتیکا هوسترا

ANALYTIKON YSTERON

= ANALYTICA POSTERIORA

فهرست چکیده‌ی گنجانیده‌ها

دفتر نخست = آلفا

نگره‌ی برهان

- (1) ضرورت شناخت پیشبود 71^a1
- (2) چستی دانش و برهان 71^b9
- (3) سنجش پاره‌ای ایرنگها [= اشتباهها و خطاها] در دانش برهان 72^b5
- (4) تعریف «حمل شدن بر همه / هر» و «تعلق گوهرین» و «تعلق کلی» 73^a21
- (5) ایرنگ [= اشتباه و خطا] در مورد هرویسپی [= کلیت] برهان 74^a4
- (6) پیشگزارده‌های برهان باید ضروری باشند 74^b5
- (7) پیشگزارده‌ها و نتیجه‌ی برهان باید در یک جنس یگانه باشند (ناتوانیش گذر از یک جنس
چم‌ورزی به جنس دیگر) 75^a38
- (8) برهان تنها برای پیوندهای جاودانی توانستنی است 75^b21
- (9) اصلهای ویژه و استوارنشدنی [= برهان‌ناپذیر] برهان 75^b37
- (10) اصلهای گوناگون 76^a31
- (11) ارزآغازها [= اصلهای بدیهی = اصلهای متعارف = آکسیومها] 77^a5
- (12) پُرسمان دانشی 77^a36
- (13) دانستن «اینکه هست» و دانستن «چرا هست» 78^a22
- (14) برتری شکل نخستین در برهان دانشی 79^a17
- (15) گزاره‌های نیگوی بیمیانجی 79^a33
- (16) نادانی زاده از ایرنگ [= اشتباه و خطا] در نتیجه‌گیری از پیشگزارده‌های بیمیانجی 79^b23
- (17) نادانی زاده از ایرنگ [= اشتباه و خطا] در نتیجه‌گیری از پیشگزارده‌های بامیانجی 80^b17
- (18) نبود حس به نادانی می‌انجامد 81^a38
- (19) آیا شمار پیشگزارده‌ها در برهان کرانمند است یا ناکرانمند؟ 81^b10
- (20) شمار حدّهای میانگین ناکرانمند نیست 82^a21
- (21) در برهانهای نیگوی، حدّهای میانگین بشمار نیستند 82^a36
- (22) در برهانهای آریگوی، شمار حدّها کرانمند است 82^b37
- (23) نتیجه‌های پیرو 84^b3
- (24) برتری برهان کلی از برهان جزئی 85^a13
- (25) برتری برهان آریگوی از برهان نیگوی 86^a31
- (26) برتری برهان سراسر است و نمایان نسبت به برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی

[= برهان خلف] 87^a 1

- (27) شرط‌های برتری یک دانش 87^a 31
 (28) یگانگی و گوناگونی دانشها 87^a 38
 (29) بسیاری [= تعدد و تکثر] برهانها برای یک پیوند 87^b 5
 (30) چیزهای عرضی / تصادفی برون‌آخته‌ی برهان نیستند 87^b 19
 (31) ناتوانیش برهان بوسیله‌ی دریافت حسی 87^b 28
 (32) هر دانشی اصل‌های خود را دارد 88^a 18
 (33) دانش و عقیده 88^b 30
 (34) تیزهوشی: دریافتن بیدرنگ حدّ میانگین 89^b 10

دفتر دوم = بتا

نگره‌ی تعریف و علت

- (1) چهارگونه پژوهش [= مطلب] وجود دارند 89^b 23
 (2) هرگونه پژوهش به جستجوی حدّ میانگین مربوط می‌شود 89^b 36
 (3) دیگرسانی تعریف و برهان 90^a 35
 (4) درباره‌ی چیستی، برهانی وجود ندارد 91^a 12
 (5) چیستی نمی‌تواند بوسیله‌ی دو بخش کردن استوار شود 91^b 12
 (6) چیستی نمی‌تواند بوسیله‌ی باهم‌شماری شرطی استوار شود 92^a 6
 (7) تعریف نمی‌تواند چیستی را استوار کند 92^a 34
 (8) رابطه‌ی تعریف و برهان 93^a 1
 (9) هستی و چیستی اصل‌ها را نمی‌توان استوار کرد 93^b 21
 (10) گونه‌های تعریف 93^b 29
 (11) علت‌های گوناگون که چونان حدّ‌های میانگین برگرفته می‌شوند 94^a 20
 (12) مسئله‌ی زمان در پیوند علت و معلول 95^a 10
 (13) تعریف جوهر به روش ترکیب. – کاربرد دو بخش کردن 96^a 20
 (14) تعیین جنس 98^a 1
 (15) یک حدّ میانگین برای استوارکردن چند مسئله 98^a 24
 (16) رابطه‌ی علت و معلول 98^a 35
 (17) آیا علت‌های گوناگون می‌توانند همان معلول را هست کنند؟ 99^a 1
 (18) علت نزدیک، علت راستین است 99^b 9
 (19) بازنگری: دریافتن اصل‌ها 99^b 15

آناکاویک دوم

دفتر نخست = آلفا

(نگره‌ی برهان)

1. (ضرورت شناخت پیشبود)

[71^a] هرگونه آموزانش [= تعلیم] ذهنی^۱ و هرگونه آموزش [= تعلّم] ذهنی^۲ از یک شناخت پیشبود^۳ هستی می‌پذیرد. ^۴ ولی این امر از اندرنگریستن همه‌ی موردها (ی دانش) آشکار می‌شود؛ زیرا هم دانشهای مزداهمی^۵ [= ریاضی] بدین شیوه به چنگ می‌آیند، و هم هر یک از تشنیک^۶ [= فنّ = هنر = صنعت = [5] صناعت] های دیگر. و نیز به همین سان است در مورد چم‌گویی‌ها^۷ [= چم‌ورزیهای جدلی]، خواه از راه باهمشماریها، خواه از راه آپی‌آزیرش [= استقراء]؛ زیرا هر دو گونه‌ی اخیر، آموزانش [= تعلیم] خود را بوسیله‌ی پیش‌شناخته‌ها^۸ اعمال می‌کنند؛ باهمشماری پیشگزارده‌هایی را برمی‌گیرد که گویی فهم‌شده‌ی هم‌وارد اند، و آپی‌آزیرش امر کلی را از راه هویدا بودن جزئیها استوار می‌کند.^۹ و باز، به همین شیوه است که چم‌ورزیهای سخنورانه اقناع ایجاد می‌کنند: زیرا یا بوسیله‌ی

1) διδασκαλία διανοητική 2) μάθησις διανοητική

3) προϋπάρχουσα γνώσις

(۴) در این باره همچنین ← مئاگیتیک، A, 9, 992^b 24–33.

5) αἱ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν

۶) τέχνη. – به سان کلی ἐπιστήμαι در مورد دانشهای نگریک [= نظری] بکار می‌رود، و τέχναι برای دانشهایی که به گونه‌ای آفرینش و فراورش پیوند می‌یابند. همچنین ← 9 100^a، و ← اخلاق نیکوماخوسی. 1139^b 18–1140^a 23.

۷) λόγοι جمع λόγος. همچنین ← روشن‌سازی در پایان I, 21 (همین دفتر).

8) τὰ προγι(γ)νωσκόμενα

(۹) درباره‌ی آپی‌آزیرش [= استقراء] ← آناکاویک نخست، II, 23.

[10] الگوها^۱ فرامی‌روند که آپی‌آزیرش است؛ یا بوسیله‌ی قیاسهای ضمیر^۲، که باهمشماری است. - ولی از پیش شناختن^۳ باید به دو نشانگری برگرفته شود: زیرا در برخی از موارد باید به ضرورت از پیش فرض گرفت که یک چیز هست؛ در مورد دیگر باید دریافت که آنچه گفته می‌شود^۴ چیست؛ سرانجام در مورد های دیگر، هر دو بایسته‌اند؛ برای نمونه، در مورد اینکه در هر گزاره یا هاگویی [= ایجاب] راست است، یا نیگویی [= سلب]،^۵ باید بدانیم که یک چیز هست؛ ولی در مورد «سه» [15] گوش، [= «مثلث»] باید وضع کنیم که نشانگری [= معنای] آن چنین است؛^۶ و سرانجام در مورد یکان، باید هر دوی اینها را وضع کنیم: یعنی آنکه نشانگر چیست، [17] و دیگر آنکه هست؛ زیرا یکایک این چیزها به یکسان بر ما هویدا نیستند.

[17] ولی شناختن^۷ از یک سوی مستلزم شناخته‌های پیشین است، و از سوی دیگر مستلزم دانشی است که هم هنگام با شناخت^۸ فراچنگ تواند آمد؛^۹ برای نمونه شناخت همه‌ی چیزهایی که در واقع زیر امر کلی‌ای قرار می‌گیرند که شخص [20] شناخت آن را دارد. زیرا اینکه «هر سه گوش، گوشه‌های (درونی) برابر با دو راستگوشه دارد» از پیش دانسته بود؛ ولی اینکه «این شکل در نیمپرهون [= نیمدایره] یک سه گوش است» هم هنگام با رهنمون شدن آپی‌آزیرشی^{۱۰} [= استقرائی] (به پیشگذاشته‌ی کهن) شناخته می‌شود. (زیرا در برخی از موارد آموزش بدین شیوه انجام می‌گیرد، و این بوسیله‌ی حدّ میانگین نیست که حدّ فرجامین (یعنی کهن) برشناخته می‌شود: اینها در واقع تک چیزهای اند و دیگر برگونه‌ای موضوع حمل نمی‌شوند.) ولی پیش از رهنمون شدن آپی‌آزیرشی^{۱۱} به [25] نتیجه، یا پیش از برقرار ساختن باهمشماری، شاید بایستی گفت که شخص به

(۱) آناکاویک نخست، II, 24. (۲) آناکاویک نخست، II, 27.

(۳) προγι(γ)νώσκειν: همچنین: «دانش پیشین داشتن»، «شناخت پیش‌بود داشتن».

4) τὸ λεγόμενον

(۵) اصل منع شقّ سوم. (۶) درباره‌ی معنای نهفته و آشکار، همچنین I, 10, 76^b16 et seq.

7) γνωρίζειν 8) γνώσις

(۹) در یک باهمشماری، حدّ مهین را باید به سان ناشنیک [= قطعاً] پیش از نتیجه‌گیری شناخت؛ ولی حدّ کهن می‌تواند همراه با نتیجه شناخته آید.

10) ἐπαγόμενος 11) ἐπαχθῆναι

شیوه‌ای آن را می‌داند^۱، و به شیوه‌ای دیگر آن را نمی‌داند. زیرا اگر شخص به معنای مطلق نداند که (این سه گوش) برجا است، آنگاه چگونه خواهد توانست بداند که به معنای مطلق دو راستگوشه دارد؟ ولی هویدا است که شخص به این معنا می‌داند که به سان کلی می‌داند، ولی به معنای مطلق نمی‌داند. — وگرنه (اگر این تمایز برقرار [30] نشود)، همان سرگشتگی در (رساله‌ی) منون^۲ رخ خواهد داد: و آن اینکه یا شخص هیچ نمی‌آموزد، یا آن چیزی را می‌آموزد، که خود دیگر می‌داند. زیرا پس دیگر نمی‌توان این فروگشودن^۳ (— سفسطه‌آمیز) را که برخی از کسان^۴ به عهده می‌گیرند (پذیرفت و) بازگفت: (می‌پرسند: «آیا می‌دانی که هر دوگان^۵ [= ثنائیه] زوج است یا نه؟» و اگر پاسخ‌دهنده بگوید «آری»، آنگاه این اندیشندگان دوگانی را مطرح می‌کنند که پاسخ‌دهنده نمی‌داند وجود دارد یا نه، و بر این پایه همچنین نمی‌داند که زوج است. زیرا ایشان چنین فرومی‌گشایند که می‌گویند نمی‌دانند هر دوگان زوج است، بلکه هر آن دوگانی که بدانند دوگان است زوج است. و با اینهمه [71^b] ایشان چیزی را زوج می‌دانند که برهان آن را در دست دارند، و چونان موضوع پیشگزارده‌ی^۶ خود برگرفته‌اند؛ ولی برهان برگرفته شده مربوط نیست به هر آنچه ما می‌دانیم که سه گوش است یا عدد است، بلکه به سان مطلق به هر عدد و به هر سه گوش مربوط می‌شود؛ زیرا هرگز هیچ پیشگزارده‌ای با چنین حدی برگرفته [5] نمی‌شود که «آن عددی که تو می‌دانی عدد است» یا «آن شکل راستخطی که تو می‌دانی راستخط است»، بلکه پیشگزارده مربوط به همه‌ی موردها است. ولی با اینهمه (من چنین می‌پندارم که) هیچ چیز بازنتواند داشت که آنچه را که شخص می‌آموزد، به یک معنا بداند و به یک معنا نداند؛^۷ ناسازگاری در این نیست که آنچه را که انسان می‌آموزد، تنها به یک معنا می‌داند، بلکه در آن

1) ἐπίστασθαι

2) τὸ ἐν τῷ Μένωνι ἀπόρημα. — دویگویی یا رساله‌ی منون (Μένων)، 80D-E. همچنین — آناکاوایک نخست، II, 67^a 21 et seq.

3) λύνειν؛ همچنین: «کاویدن»، «فروکاویدن». (۴) این بازبرد دانسته نیست که به کدامان است.

5) δυνάς

(۶) یا «پیشگزارده‌های» (جمع).

7) ἀγνοεῖν

است که انسان به یک معنای معین بداند، برای نمونه در همان رابطه و به همان معنایی که می‌آموزد.^۱

2. <چستی دانش و برهان>

ولی ما چنین می‌پنداریم که هر چیز را به شیوه‌ای مطلق می‌دانیم، و نه به [10] شیوه‌ی سوفیستی^۲ که بر پایه‌ی عرض / تصادف^۳ است، به هنگامی که گمان می‌کنیم هم علتی^۴ را که بدان سبب یک چیز هست، چونان علت آن چیز می‌شناسیم، و هم می‌دانیم که آن چیز نمی‌تواند به شیوه‌ی دیگر باشد.^۵ پس اینک هویدا است که دانستن، چنین چیزی است؛ زیرا این هم نهش کسانی است که نمی‌دانند و هم نهش کسانی است که می‌دانند؛ گروه نخست می‌پندارند که خود [15] چنین رفتار می‌کنند^۶ ولی کسانی که می‌دانند برآستی چنین رفتار می‌کنند؛ بر این پایه آنچه به سان مطلق برون‌آخته‌ی دانش است، ناتوانستنی است که به [16] شیوه‌ی دیگر باشد.^۷

[16] اکنون، اینکه آیا شیوه‌ی دیگری از دانستن وجود دارد یا نه، پس از این بازخواهیم نمود؛^۸ ولی اینک می‌گوییم که از راه برهان نیز همانا می‌دانیم.^۹ نگرسته‌ی من از «برهان» باهم‌شماری دانشی^{۱۰} [= علمی] است؛ ولی نگرسته‌ام

(۱) آناکاویک نخست، II, 21.

2) τὸν σοφιστικὸν τρόπον

(۳) κατὰ συμβεβηκός. – درباره‌ی «عرض / تصادف» و ناتوانیش دانش از «عرض / تصادف»، — متاگیتیک، E, 2, 1027^a 1–15 و K, 8, 1064^b 27 et seq.

(۴) به رای ترمکو، «علت» در اینجا به معنای «علت فاعلی» و «علت غایی» است. همچنین — II, 11. (۵ و ۶)، ἔχειν. این مصدر معمولانه به معنای «داشتن» است، ولی به معنای «خصیصه‌داشتن»، «رفتارکردن»، «بودن» و معاهای تقطیع‌ناپذیر دیگر نیز بکار می‌رود.

(۷) یا «... به شیوه‌ای دیگر رفتار کند» (ἔχειν).

(۸) — I, 3, 72^b 19 و I, 10, 76^b 16 و II, 19. — سخن بر سر شناخت اصلهای برهان‌ناپذیر است.

(۹) در این جمله «دانستن» نخستین در برابر τὸ ἐπίστασθαι است، و «دانستن» دوم در برابر εἰδέναι.

10) ἐπιστημονικόν

از «دانشی»، باهمشماری ای است که بر پایه ی آن، با داشتن خود آن، ما می دانیم. — [20] اینک اگر دانستن چنان باشد که بر نهاده ایم، آنگاه همچنین ضروری خواهد بود که دانش برهانی از پیشگزارده هایی فراآغازد که راستین و نخستین^۱ و بیمیانجی اند، و شناخته تر و پیشین تر از نتیجه اند و علتهای نتیجه هستند؛ زیرا بدین شیوه است که اصلها همچنین شایسته^۲ ای آنچه باید استوار شود^۳ (یعنی نتیجه) خواهند بود. زیرا بی از این شریطه ها نیز باهمشماری وجود خواهد داشت، ولی [25] برهان برجا نخواهد بود؛ زیرا باهمشماری مورد بحث دانش ایجاد نخواهد کرد. — اینک پیشگزارده ها باید راستین باشند، چرا که ناهستومند را نمی توان دانست؛ برای نمونه اینکه «ترازانال [= قطر]» — «چهارپهلو با پهلوهایی آن» هم اندازه پذیر است. ولی پیشگزارده ها^۴ باید از نخستینه ها^۵ و برهان ناپذیرها برآیند، زیرا و گرنه آنها را نخواهیم دانست، مگر آنکه برهانی از آنها داشته باشیم (و این ناتوانستنی است)؛ زیرا دانستن چیزی که برای آن برهان وجود دارد — به شیوه ی ناعرضی / ناتصادفی — عبارت است از داشتن برهان برای آن. [30] پیشگزارده ها باید هم علتهای (ی نتیجه) باشند، و هم باید شناخته تر و پیشین تر (از نتیجه) باشند: باید علتهای باشند، چون هنگامی چیزی را خواهیم دانست که علت را بدانیم؛ باید پیشین تر باشند، چون علتهای هستند؛ و باید پیش-شناخته ها باشند، نه تنها به یک شیوه که می فهمیم معنای آنها چیست، بلکه همچنین به این شیوه که می دانیم که هستند. — ولی چیزهای پیشین تر و شناخته تر به دو معنا گفته می شوند: زیرا «پیشین تر در طبیعت»^۶ و «پیشین تر برای ما»^۷ اینهمان نیستند، [72^a] و «شناخته تر (در طبیعت)» نیز همان «شناخته تر برای ما» نیست.

1) πρῶτον

2) οἰκεῖται. مربوط به همان جنس. — I, 7.

3) τὸ δεκνύμενον

4) متی [= ابریشم متی بن یونس القنایی] در این موضع ابتدای جمله را «برهان» می گیرد. — رولفس: «ولی آن [= باهمشماری = قیاس = استنتاج = Schluß] باید از گزاره های نخستین و بی برهان آشکار نتیجه شود.»

5) (τὰ) πρῶτα 6) 71^a 11 et seq. 7) πρότερα τῇ φύσει

8) πρὸς ἡμᾶς πρότερον

نگریسته‌ی من از «پیشین‌تر برای ما» و «شناخته‌تر برای ما» آن چیزی است که به دریافت حسی نزدیکتر است، و نگریسته‌ی من از «پیشین‌تر به معنای مطلق» و «شناخته‌تر به معنای مطلق» آن چیزی است که (از دریافت حسی) دورتر است. زیرا [5] مفهومیهای بسیار کلی (از دریافت حسی) دورترین‌اند، و تک‌چیزها (به دریافت حسی) نزدیکترین‌اند؛ و این دو در برابر همدیگر نهاده شده‌اند.^۱ ولی فرارفتن از پیشگذاشته‌های نخستین^۲ به معنای فرارفتن از اصلهای شایسته است؛ زیرا نگریسته‌ی من از «پیشگذاشته‌ی نخستین» و «اصل» یکی است. ولی «اصل برهان» عبارت است از «پیشگذاشته‌ی میانجی»^۳؛ ولی «پیشگذاشته‌ی میانجی» گزاره‌ای است که هیچ گزاره‌ی دیگر پیش از آن نمی‌آید. ولی «پیشگذاشته» یکی از دو بخش (آریگوی یا نیگوی) یک گزاره است^۴ که یک حد را بر حد دیگر حمل می‌کند؛^۵ پیشگذاشته «دوچمگویانه» است هنگامی که به یکسان یکی از دو بخش (— آریگوی یا نیگوی) را کاتوره فرض کند؛^۶ ولی پیشگذاشته «برهانی» است هنگامی که به سانی معین یکی از دو بخش (— آریگوی یا نیگوی) را فرض کند که راست است. ولی «گزاره» یکی از دو بخش پادگویی [= تناقض] است، هر کدام که باشد. ولی «پادگویی» عبارت است از پادنهشی که در گوهر خویش میانجی ندارد.^۷ ولی آن بخش پادگویی، که چیزی را در مورد چیزی دیگر آری می‌گوید، آریگویی [= ایجاب] است، و آن بخش پادگویی که چیزی را از چیزی دیگر می‌ناید، نیگویی [14] [= سلب = نایش] است.

[14] ولی من از اصلهای میانجی باهمشمارانه، آنهایی را «برنهاده» می‌نامم که

(۱) — مآگنیک، 1029^b 3 et seq.

2) τὰ πρῶτα 3) πρότασις ἄμεσος

(۴) این جمله را می‌توان چنین بازنویسی کرد: «ولی «پیشگذاشته»، یکی از دو گزاره‌ی آریگوی یا نیگوی یک پادگویی است». بارتز I (Jonathan Barnes)، با خواندن ἀντιφράσεως به جای ἀποφάνσεως: «گزاره یک بخش یک پادگویی است». — بارتز II (با همان خوانش): «گزاره یک بخش یک زوج پادگویانه است». — همچنین — 72^a 19، و پانوشت مترجم بر آن.

(۵) — در پیرامون گزارش، 5, 17^a 20 و 8, 18^a 13 et seq.

(۶) — روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۷) — مقوله‌ها، 10, 13^b 1 et seq.

[15] (بوسیله‌ی آموزگار^۱) نشان دادنی نیستند، و برای آموزنده‌ی چیزی نیز داشتن آنها ضروری نیست؛ ولی بعکس، اگر داشتن آنها برای آموزنده‌ی هر چیز دلخواه ضروری باشد، آن را ارزآغاز^۲ [= اصل بدیهی = اصل متعارف = اصل موضوع = آکسیوم] می‌نامیم؛ زیرا چیزهایی از این دست وجود دارند؛ زیرا ما عادت داریم نام «ارزآغاز» را بخصوص به چنین چیزها بگوییم. ولی برنهاده‌ای که کاتوره [20] یکی از دو بخش یک پادگویی^۳ را فرض کند، - برای نمونه نگریسته‌ی من آن است که چیزی هست یا چیزی نیست - «فرضیه» است؛ و بر نهاده‌ای که چنین نکند، «تعریف» است. زیرا تعریف یک برنهاده است؛ - زیرا حسابدان^۴ چنین برمی‌نهد [= وضع می‌کند] که یکان، به لحاظ چندی بخش‌ناپذیر^۵ است؛ - ولی فرضیه نیست؛ زیرا اینکه «یکان چیست» با اینکه «یکان برجا است» اینهمان نیست.^۶

[25] ولی چون هم برای باورداشتن و هم برای دانستن^۷ یک چیز باید چنان باهمشماری‌ای داشت که ما آن را برهان می‌نامیم،^۸ و چون این باهمشماری بر

(۱) افزایش با الهام از میور (G. R. G. Mure).

(۲) ἀξίωμα؛ همچنین ← متاگیتیک، B, 2, 997^a 5-15. توجه کنید که نشانگری «آکسیوم» در ارسطو و اوقلیدس از یک سوی، و در منطق و مزداهیک [= ریاضیات] نوین از سوی دیگر تا اندازه‌ای دیگرسان است. در این باره ← آگاهی، در آغاز آناکاویک نخست، § 2.1.2.

(۳) در SCBO، ἀντιφάσεως: «پادگویی» [= تناقض] و در LCL (و در ABCd): ἀποφάνσεως: «گزاره». تردینک و میور و تریکو و رولفس و متی خوانش LCL را پی‌گرفته‌اند (به ترتیب proposition و énonciation و Aussage و «حکم»؛ ولی بارتر I «پادگویی» (contradiction) می‌خواند، و بارتر II «زوج پادگویانه» (contradictory pair). - هرآینه اصل مطلب روشن است، و دو گزارش مورد بحث در این مورد با یکدیگر پادگویانه نیستند. ولی «دو بخش یک پادگویی» در رابطه با آریگویی و نیگویی آسانتر خوانده می‌شود از «دو بخش یک گزاره». همچنین ← سطرهای 8-9.

4) ὁ ἀριθμητικός 5) τὸ ἀδιαίρετον

(۶) رایمندان و نگرمندان [= صاحب‌نظران] بر آن اند که ارسطو در کاربرد تعریفهای خود پیگیر نیست. تردینک در این زمینه به اثر زیر بازبرد می‌دهد: Heath, *Mathematics in Aristotle*, pp. 53-57. میور توضیح می‌دهد که ὑπόθεσις: «فرضیه» در افلاطون و ارسطو به معنای فرضیه‌ی عمل‌کننده (working hypothesis) در روش‌شناسی دانشی امروزی نیست، بلکه به برهان نیاز ندارد.

(۷) در مورد دانش و عقیده، ← I, 33. (۸) τοιούτων در سطر 26 نه 19-22^b 71 باز می‌برد.

پایه‌ی درست بودن پیشگزارده‌هایی قرار دارد که از آنها باهمشماری تشکیل می‌شود، پس ضروری است که نه تنها پیشگزارده‌های نخستین، خواه همه‌ی آنها خواه برخی از آنها،^۱ از پیش (یعنی پیش از نتیجه‌ی باهمشماری) شناخته شده باشند، بلکه همچنین (از نتیجه‌ی باهمشماری) بیشتر و بهتر شناخته شده باشند؛ زیرا علتی که بوسیله‌ی آن یک خصیصه به یک موضوع تعلق می‌گیرد، همواره بیش [30] از آن خصیصه به موضوع تعلق می‌گیرد؛ برای نمونه آنچه را که بدان وسیله دوست می‌داریم (از برون آخته‌ی دوست داشته شده) گرامی‌تر است. بر این پایه اگر بوسیله‌ی پیشگزارده‌های نخستین بدانیم و باور داریم، آنگاه پیشگزارده‌های نخستین را بیشتر می‌دانیم و بیشتر باور می‌داریم، چونکه بوسیله‌ی آنها است که پسینه‌ها را بیشتر می‌دانیم و بیشتر باور می‌داریم. ولی ممکن نیست که انسان بیشتر از آنکه چیزی را که می‌داند باور دارد، به چیزی باور داشته باشد که در واقع نه می‌داند و نه اگر آن را می‌دانست نسبت به آن در وضعی بهتر^۲ می‌بود. ولی این [35] موردی (ناساز) است که رخ خواهد داد، اگر کسی که باورش بر پایه‌ی برهان قرار دارد، (اصلها یا پیشگزارده‌های نخستین را) از پیش شناسد؛ زیرا بایسته است که به اصلها (به همه‌ی آنها یا دست کم به برخی از آنها^۳)، بیش از نتیجه باور داشت. - ولی سپس، کسی که می‌خواهد دانشی داشته باشد که از راه برهان به چنگ آمده است، باید نه تنها اصلها را به مرتبه‌ی بالاتری بشناسد و به آنها بیشتر باور داشته باشد تا آنچه که باید استوار شود، بلکه [72^b] همچنین برای او هیچ چیز نباید باورکردنی‌تر باشد یا شناخته‌تر باشد از برابرتهاده‌های اصلهایی که از آن برابرتهاده‌ها باهمشماری‌ای تشکیل می‌شود که ایرنگِ آخشیج‌گونه (یعنی نتیجه‌ی دروغین مقابل) را نتیجه می‌گیرد؛ چون

(۱) ارسطو (پیش از این در 21-17^a 71) به شیوه‌ای پوشیده اشاره کرده است که در یک برهان دانشی، نیاز نیست که پیشگزارده‌ی کهن پیش از نتیجه دانسته شده باشد. - از اینرو در اینجا «همه» یعنی «مهمین و کهن»، و «برخی» یعنی فقط «مهمین».

(۲) وضع بهتر، دیدن بیمیانجی آن چیز است. برپایه‌ی دلفس و ترکیب این بخش از جمله اشاره است به $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ یا «خرد فرابین» که اصلها را بیمیانجی و سراسر درمی‌نگرد. همچنین II, 19.

(۳) - پانویس در 28^a 72. هماهنگ با تردینک و بارتز I و II، عبارت معترضه در پراوتز نهاده شده است.

کسی که به معنای مطلق داننده است، باید باورش تزلزل‌ناپذیر^۱ باشد.^۲

1) ἀμετάπειστον

(۲) پاره‌ی «بلکه همچنین برای ... نتیجه می‌گیرد» را ما هماهنگ با رولفس و تریکو و گزارش دوم راس به فارسی برگردانده‌ایم. توضیح آنکه راس از این پاره دو گزارش به دست می‌دهد و می‌گوید که دشوار است یکی را بر دیگری ترجیح دادن. — گزارش نخستین راس چنین است: «بلکه همچنین هیچ چیز دیگر — یعنی هیچ یک از گزاره‌های برابرناهدی اصلهای نخستین که از آن گزاره‌ها نتیجه مقابل و دروغین بر خواهد آمد — نباید از اصلهای نخستین برای او باورکردنی‌تر یا شناخته‌تر باشد».

* * *

روشن‌سازی در پیرامون 9-10 72^a:

در دویچمگوئیک [= دیالکتیک] به شیوه‌ی آتن باستان، پرسنده یا دویچمگو [= دیالکتیسین] گزاره‌ای را پیش می‌نهد و پاسخ‌دهنده می‌خواهد که آن را بپذیرد [= تأیید کند] یا بنیاید [= نفی کند]: «آیا A به B تعلق می‌گیرد (B هست A) یا A به B تعلق نمی‌گیرد (B نیست A)؟» برای نمونه، «به عقیده‌ی تو، آیا فضیلت آموختنی است، یا آموختنی نیست؟» سپس هر پاسخی که بشنود آن را (از سهر بحث) می‌پذیرد و پیش می‌رود تا به آن بی‌افندد [= حمله کند] و نابودش کند. بدینسان در این مورد گزاره‌ای که دویچمگو بنیاد آفند خود قرار می‌دهد به یکسان و کاتوره (at random) یکی از دو پیشگزارده‌ی برابرناهدی زیر است: «فضیلت آموختنی است» ≠ «فضیلت آموختنی نیست». اگر دویچمگو زیرک و آگاه باشد و در بحث و مناظره (debate) ممارست داشته باشد، در هر جاوَر [= حال] بازی را تواند برد، و هر-آینه بردنش ربطی به راستی امر ندارد. کوتاه، در این روش دو دشواری برجا است: یکی آنکه ما نمی‌توانیم بدانیم نتیجه‌ی فرجامین بر اثر نادرست بودنِ برنهاده‌ی اصلی یا کدام یک از پاسخها هستی می‌پذیرد. دو دیگر این سیج است که پرسنده ترافریفتگاران پیشگزارده (ها)ی تازه‌ای را در درون بحث جای دهد. — ولی در علم و دانش و بویژه در منطق و مژداهیک ما حق نداریم چنین کنیم و چنین نیز نمی‌توانیم کرد. چون در دانش برهان (demonstration) مطرح است، و عقیده به این صورت مورد بحث قرار نمی‌گیرد. اگر برای یک دم روش کشفِ راستی از راه فرضهای گوناگون را کنار گذاریم، در خودِ دانش هیچ پیشگزارده‌ای را نمی‌توان از بهر بحث پذیرفت، بلکه تنها باید پیشگزارده‌ی راست (یا شاید-شواهِ راست) را پذیرفت، و آنگاه از آن نتیجه‌ی راست (یا شاید-شواهِ راست‌ترین) الفتحیده خواهد شد؛ و این است برهان درست. به زبان منطق نوین، با ساده کردن مطلب، برهان عبارت است از تلفیق نحو (syntax) با معنائیک (semantics)، یعنی تلفیق «درست» با «راست». (هرآینه گاه پیشگزارده‌های دروغ برگرفته می‌شوند، مانند برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی یا برهان خلف. ولی این تنها یک تشنیک یا اسلوب ویژه‌ی چم‌ورزی است). — این یک آفند به دویچمگوئیک بود. ولی پدافند از دویچمگوئیک به مفهوم روش کشفِ راستی از راه یافتن آخشیجها و پادگوییها — و بویژه به مفهوم گسترده‌تر آن، یعنی فراروند همپیکاری و همکاری نیروهای آخشیج‌گونه‌ی برون‌آختی [= عینی] و فرگشت، و نیز فراروند همپیکاری و همکاری رایها و نگرهای آخشیج‌گونه‌ی درون‌آختی [= ذهنی] و «قرین حقیقت» تر شدن پیوسته‌ی مجاز ما [= امید واهی؟] — به همان میزان نیرومند است! یا حتّا نیرومندتر است؟ ما به شیوه‌ی پروتاگوراس فرامی‌رویم: آیا خواننده‌ی بردبار می‌تواند این پدافند را برعهده گیرد؟

3. <سنجش پاره‌ای ایرنگها [= اشتباهها و خطاها] در دانش و برهان >

[5] اکنون، برخی برآن‌اند که به این دلیل که باید نخستینه‌ها^۱ را دانست، چنین نمی‌نماید که دانشی برجا باشد،^۲ و برخی دیگر برآن‌اند که (به همین چم) دانش برجا است، و با اینهمه برای همه چیز برهان وجود دارد؛^۳ هیچ یک از این دو نگر [= نظر] نه راست است و نه ضروری. زیرا کسانی که فرض می‌کنند اصلاً^۴ دانستنی درکار نیست، چنین چم می‌ورزند [= استدلال می‌کنند] که در اینجا یک بازگشت به [10] بیکران وجود دارد، به این چم که ما نمی‌توانیم پسینه‌ها را بوسیله‌ی پیشینه‌ها بشناسیم، مگر آنکه این پیشینه‌ها خود نخستینه‌هایی داشته باشند؛ و اینان درست می‌گویند؛ زیرا ناتوانستنی است بیکرانها^۵ را درنوشتن [= درنوردیدن]. از سوی دیگر، (به گفته‌ی ایشان)، اگر این جریان در جایی باز ایستد و اصلها وجود داشته باشند، ناشناختنی هستند، زیرا برای آنها برهانی وجود ندارد، که چنانکه ایشان می‌گویند یگانه شرط دانستن است؛ ولی اگر نتوان نخستینه‌ها را دانست، آنگاه همچنین آنچه از آنها برمی‌آید، نیز دانستن به معنای مطلق یا به معنای فرسخت [15] نیست، بلکه برپایه‌ی این فرضیه است که «اگر نخستینه‌ها برجا باشند». — و اما گروه دوم در مورد شریطه‌های دانستن (با گروه نخست) هم‌نوا هستند؛ زیرا (به گفته‌ی ایشان) دانستن تنها بوسیله‌ی برهان ممکن است؛ ولی (باز به گفته‌ی ایشان) هیچ چیز باز نتواند داشت که برای هر چیز برهان وجود داشته باشد؛ زیرا شدنی [18] است که برهان، دوری^۶ باشد و متقابلاته استوار کند.

(۱) τὰ πρῶτα. همچنین: «پیشگزارده‌های نخستین».

(۲) بازگرد شاید. شوانه به آنتیستینیس (Antisthenes) سخنور است.

(۳) شاید اشاره باشد به برخی از پیروان کسنوکراتس (Xenocrates).

(۴) SCBO و LCL هر دو دارند: ὅλως، که خوانیش بکر (I. Bekker) و وایتس است. در ABCdn می‌آید ἄλλως. تریکو و میور و بارتر I و II خوانیش اخیر را پی گرفته‌اند. ولی پدافند راس از ὅλως به نگر ما قانع‌کننده می‌نماید.

5) τὰ ἀπειρα

(۶) κύκλω: «دوری»، «دور»؛ همچنین: «چم‌ورزی دوری».

[18] ولی ما می‌گوییم که نه هر دانشی برهانی است، بلکه بعکس، دانش [20] اصلهای بیمیانجی برهان‌ناپذیر است (اینکه این امر ضروری است، آشکار است؛ زیرا اگر ضروری باشد پیشینه‌ها و آنهایی که برهان از آنها فرامی‌آغازد را دانست، و اگر بازگشت به هنگامی^۱ در اصلهای بیمیانجی متوقف شود، آنگاه اینها می‌باید به ضرورت برهان‌ناپذیر باشند). - اینک در این باره ما چنین می‌گوییم؛ و همچنین می‌گوییم که: نه تنها دانش، بلکه گونه‌ای اصل دانش نیز وجود دارد که از [25] راه آن تعریفها^۲ را می‌شناسیم. و اما اینکه از راه چم‌ورزی دوری^۳ ناتوانستی است چیزی را به معنای مطلق استوار کردن، هویدا است؛ چون برهان باید از پیشین‌ترها^۴ و شناخته‌ترها آغاز کند؛ زیرا ناتوانستی است که چیزهای واحد هم‌هنگام پیش و پس از چیزهای واحد دیگر بیایند، مگر به معنایی دیگرسان؛ یعنی از یک سوی «پیشین برای ما»، و از سوی دیگر «پیشین به معنای مطلق»^۵، و این تمایزی در معناها است که آبی‌آزیرش [= استقراء] ما را با آن آشنا می‌کند. ولی اگر [30] چنین باشد، آنگاه دانستن به معنای مطلق به شیوه‌ای رسا تعریف شده نتوانستی بود؛ بلکه دانستن به دو معنا خواهد بود؛ یا شاید فراروند دیگر، برهان به

(۱) ارسطو در اینجا نوشته است: *ποτε*. شاید اگر *που* نوشته بود دقیقتر می‌بود: «... در جایی ...». همچنین — 95^b 22. از سوی دیگر، بارتز II ویرگول را پیش از *τὰ ἄμεσα* می‌نهد، نه پس از آن: «و اگر چیزها در نقطه‌ای متوقف شوند، آنگاه این بیمیانجیها باید برهان‌ناپذیر باشند».

(۲) «تعریفها» یا همچنین «حد‌های میانگین» (*ὅροι*). راس در این موضع «limiting propositions» می‌نویسد: «گزاره‌های تحدیدکننده» (تعریف هم همین است). درباره‌ی جمله‌ی متن، همچنین — II, 19، که در آن درباره‌ی «خرد فرابین» (*νοῦς*) سخن می‌رود.

3) κύκλω

(۴) *τὰ πρότερα* را افزون بر «پیشینه‌ها» به «پیشین‌ترها» نیز برمی‌گردانیم. هم ارز اخیر همراه با «شناخته‌ترها» (که ترجمه‌ی تحت لفظی یونانی است) بهتر خوانده می‌شود.

(۵) عبارت *οἷον τὰ μὲν πρὸς ἡμᾶς τὰ δ' ἀπλῶς* که قدری آزاد به «یعنی از یک سوی ...» «پیشین به معنای مطلق» برگردانده شده، به نگر می‌ود و تریکو افزایش دیگران تواند بود؛ ولی راس متعّرض آن نمی‌شود. — دنباله‌ی جمله یعنی: *ὅνπερ τρόπον ἢ ἐπαγωγὴ ποιεῖ γνῶριμον* را ما هماهنگ با راس و تردینک به فارسی برگردانده‌ایم: «و این تمایزی در معناها ... آشنا می‌کند». ولی می‌ود و تریکو و رولفس به گونه‌ای دیگر می‌گزارند؛ تریکو: «و این دقیقانه به این شیوه‌ی دیگر است که آبی‌آزیرش [= استقراء] شناخت ایجاد می‌کند». — به هر سان، آبی‌آزیرش از آنچه برای ما پیشین‌تر است می‌آغازد، و به سوی آنچه در طبیعت پیشین‌تر است فرا می‌رود.

معنای مطلق خود نباشد، چون از چیزی برمی خیزد که برای ما شناخته تر است؟^۱ زیرا کسانی که می گویند چم ورزی دوری وجود دارد، نه تنها به دشواری ای که اکنون یاد کردیم برمی خورند، بلکه همچنین هرگز نباید چیزی دیگر بگویند مگر آنکه: «این [35] هست، اگر این باشد»؛ ولی بدین راه آسان است همه چیز را استوار کردن. ولی اینکه ایشان به این ماجرا برمی خورند، هنگامی هویدا خواهد شد که سه حد^۲ بر نهاده شود. زیرا خواه بگوییم که چم ورزی دوری بوسیله ی شمار بسیاری از حدّها برقرار می شود،^۳ خواه بوسیله ی شمار اندک (دست کم سه)، هیچ جداسانی ای هست نمی شود؛ - ولی اگر بگوییم بوسیله ی شمار اندک (دست کم سه) یا دو، جداسان است.^۴ زیرا هنگامی که با بودن A به ضرورت B باشد، و با بودن B (به ضرورت Γ) باشد، با بودن A، (به ضرورت) Γ خواهد بود. پس اگر با بودن A، [73^a] ضروری باشد که B باشد، و با بودن B، (ضروری باشد که) A باشد (زیرا چم ورزی دوری چنانکه دیدیم همین است)، آنگاه بگذارید در بالا A نماینده ی Γ وضع شود. اکنون گفتن اینکه: اگر B باشد آنگاه A خواهد بود، به معنای گفتن آن است که: (اگر B باشد) آنگاه Γ خواهد بود، و این (همراه با پیشگذاشته ی: «اگر A باشد، آنگاه B خواهد بود») یعنی آنکه: اگر A باشد، آنگاه Γ خواهد بود؛^۵ ولی Γ همان حدّ A است. بر این پایه چنین برمی آید که کسانی که تأیید می کنند برهان دوری است، چیزی دیگر نمی گویند جز آنکه: اگر A باشد، آنگاه A خواهد بود. و [6] بدین شیوه آسان است هر چیز را استوار کردن.

[6] ولی حتّاً این برهان نیز توانستنی نیست مگر در مورد خصیصه هایی که مستلزم یکدیگراند،^۶ مانند ویژگیها^۷ [= خاصّه ها]. - اکنون ما نشان داده ایم که اگر

(۱) میور در پانوشست جمله ی ارسطو را ادامه می دهد: «و از اینرو تعریف ما اشتباه نیست».

(۲) یا «گزاره»؛ - روشن سازی در پایان فرگرد. (۳) ἀναγκάμπειν: «چم ورزی دوری برقرار کردن».

(۴) - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۵) توجه کنید که در این سطرها، Γ حدّ مهین، B حدّ میانگین، و A حدّ کهین است. همچنین - روشن سازی در پایان فرگرد. (۶) یعنی حدّهای هم استنیده (coextensive).

(۷) τὰ ἴδια: مفرد: τὸ ἴδιον: «ویژگی»، «خاصّه». ارسطو در جایگاههای بحث، 18^a 102، «ویژگی» یا «خاصّه» را چنین تعریف می کند: «و اما «ویژگی» [= «خاصّه»] آن است که هرچند «چه بود این بودن» [= مای حقیقه ی] τὸ τὴν εἶναι یک چیز را هویدا نمی گرداند، ولی بالینهمه تنها به آن

یک چیز تک وضع شود، هرگز چیز دیگری به ضرورت استوار نمی شود^۱ (ولی نگرسته ی من از «یک چیز تک» آن است که یا یک حد تک بر نهاده می شود، یا یک [10] بر نهاده^۲ ای تک)؛ ولی دو بر نهاده، نخستین و کمترین میزانی هستند که بر پایه ی آنها برهان ضروری شدنی است، چنانکه شرط با هم شمردن (برهانی و دانشی) نیز همین است. اکنون اگر A در پی B و در پی Γ بیاید،^۳ و B و Γ متقابلانه در پی یکدیگر و در پی A بیایند، آنگاه بدین شیوه می توان همه ی فرضیهایی را که طلب شده اند متقابلانه بوسیله ی یکدیگر در شکل نخستین استوار کرد،^۴ چنانکه در [15] جستارهای پیرامون باهمشماری^۵ نشان داده شده است. ولی همچنین نشان داده شده است که در دیگر شکلهای باهمشماری (ی دوری) ایجاد نمی شود، یا درباره ی گزاره های فرض شده نیست.^۶ ولی گزاره هایی که حد های آنها متقابلانه بر یکدیگر حمل نمی شوند^۷ هرگز تابع برهان دوری نیستند؛ بر این پایه چون شمار اندکی از حد های برگرداندنی در برهانها وارد می شوند، پس آشکارا تهی و ناتوانستنی است گفتن اینکه برهان از گزاره هایی که متقابلانه یکدیگر را ثابت [20] می کنند عملی می شود، و از اینرو برای همه ی چیزها می تواند برهان وجود داشته باشد.^۸

چیز تعلق می گیرد، و بر آن چیز متقابلانه حمل می شود. — ولی گاه «ویژگی» را به معنایی گسترده تر بکار می برد، چنانکه عاملهایی از «چه بود این بودن» را نیز در بر می گیرد. همچنین — II, 6, 92^a.
(۱) آناکاویک نخست، 16–21 I, 15, 34^a و 30–37 I, 23, 40^b. همچنین —
40 36–42^a I, 25, 41^b. (۲) «بر نهاده» در اینجا یعنی «گزاره»، «پیشگذارده».
(۳) این ساختار نحوی یعنی «اگر A بر B حمل شود و بر Γ حمل شود».

4) I, Barbara

(۵) — آناکاویک نخست، II, 5–7. (۶) — آناکاویک نخست، II, 6, 7.
(۷) «گزاره هایی که حد های آنها متقابلانه بر یکدیگر حمل می شوند» در برابر $\tau\acute{\alpha} \acute{\alpha}\nu\tau\iota\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\acute{o}\upsilon\mu\epsilon\nu\alpha$. جمله دارای ادات نایش [= نفی] است.
(۸) روشن سازی در پیرامون سطرهای 6 73^a–32 72^b:
نخست درباره ی $\acute{o}\rho\omicron\varsigma$ در سطر 35 72^b: راس می گوید که در اینجا «حد» $\acute{o}\rho\omicron\varsigma$ به مفهوم «گزاره» است، و تردینک گمان می کند که همان «حد» است. — هر دو درست می گویند: «حد» اصطلاحی است که در منطق رده ها بکار می رود، و «گزاره» اصطلاحی است که در منطق گزاره ها بکار گرفته می شود. همه ی عملهای منطق رده ها را می توان با فرض اینهمان بودن «حد» و «گزاره» با نمادهای گزاره ای نوشت. برای نمونه $A \subset B$ در منطق رده ها یعنی «حد A در حد B گنجانیده شده است» (یا در نگره ی مجموعه ها):

4. (تعریف «حمل شدن بر همه / هر» و «تعلق گوهرین» و «تعلق کلی»)

ولی چون ناتوانستنی است که آنچه درباره‌ی آن دانش مطلق وجود دارد به شیوه‌ای دیگر رفتار کند، پس برون‌آخته‌ی دانش که برپایه‌ی دانش برهانی شناخته می‌شود ضروری خواهد بود؛^۱ ولی دانش هنگامی برهانی است که ما به سبب داشتن برهان صاحب آن باشیم. از اینرو برهان باهمشماری‌ای است از

« A فرومجموعه‌ی B است». اکنون حد A را می‌توان چونان گزاره‌ی A متصور داشت، و حد B را چونان گزاره‌ی B و نماد \subset را به \rightarrow (یا \supset) تبدیل کرد و آنگاه در هرگونه عمل منطقی $A \subset B$ هم‌ارز خواهد بود با $A \rightarrow B$. توجه کنید که در منطق مرتبه‌ی دوم نیز می‌توان در شریقه‌هایی «حد» و «گزاره» را به جای یکدیگر بکار برد. — در سطر 37، عبارت $\delta\iota' \acute{o}\lambda\acute{\iota}\gamma\omega\nu \delta' \eta \delta\upsilon\omicron\iota\nu$: «ولی بوسیله‌ی اندک یا دو» را در پرتو روشن‌سازی راس، مفهومی و باز به فارسی برگردانده‌ایم. — و اما چم‌ورزی ارسطو در این سطرها در اصل ساده و روشن است. ببینید، پدافندنگان چم‌ورزی دوری بر آن اند که از «اگر A آنگاه B » و «اگر B آنگاه A » می‌توان A را نتیجه گرفت؛ یعنی:

$$(الف) (A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A) \rightarrow A.$$

ارسطو بحق می‌گوید که (الف) درست [= معتبر]، یا به صورت گزاره، راست نیست. برای روشن‌شدن نخست Barbara I, را برمی‌نویسیم:

$$(ب) (A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow \Gamma) \rightarrow (A \rightarrow \Gamma).$$

اینک یک فرض تازه وارد میدان می‌کنیم:

$$(پ) A \leftrightarrow \Gamma.$$

برابر با قاعده‌ی جایگزین‌سازی، همه جا به جای Γ می‌نویسیم A :

$$(ت) (A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A) \rightarrow (A \rightarrow A).$$

اکنون (ت) راست است. از اینرو (با فرض راست بودن پیشگزارده‌ها):

$$(ث) A \rightarrow A$$

راست است. ولی با نتیجه‌گیری $A \rightarrow A$ ، هنوز A نتیجه‌گیری نشده است، زیرا عبارت زیر آشکارا همانگویی نیست:

$$(ج) (A \rightarrow A) \rightarrow A.$$

در اینجا مقدم همواره راست است ولی تالی «راست توان» یا محتمل‌الصدق است: $w \rightarrow w$ راست است و $w \rightarrow w$ راست نیست.

راه ساده‌تر: (الف) راست نیست، زیرا پادنمونه دارد: بگذارید A و B هر دو دروغ باشند، در پی آن (الف) دروغ خواهد شد. (۱) — فرگرد 2، پارانگاشت [= پاراگراف] آغازین.

[25] پیشگذارده‌های ضروری. از اینرو باید تحقیق کنیم^۱ که برهانها از کدام پیشگذارده‌ها و از چه گونه پیشگذارده‌ها برآهنجیده شده‌اند. ولی نخست باید تعریف کنیم که نگریسته‌مان از «حمل شونده بر همه / هر»^۲ و «تعلق گیرنده‌ی گوهرین / گوهرینه»^۳ و «تعلق گیرنده‌ی کلی»^۴ چیست.

اکنون نگریسته‌ی من از «حمل شونده بر همه / هر» آن چیزی است که چنین نیست که به برخی حمل شود و به برخی حمل نشود، و چنین نیز نیست که در زمان [30] معینی حمل شود و در زمان دیگری حمل نشود؛ برای نمونه، اگر بر هر «انسان»، محمول «جاندار» حمل شود، آنگاه چنانچه راست باشد گفتن آنکه این موجود (x) «انسان» است، پس راست خواهد بود که این موجود (x) «جاندار» است؛^۵ و اگر گزاره‌ی نخستین هم اکنون راست باشد، آنگاه گزاره‌ی دیگر نیز (در همین هنگام) راست خواهد بود؛ و اگر در هر خطی نقطه وجود داشته باشد نیز به همین روال است. ولی گواه^۶ «باز نمود ما» این است: زیرا هنگامی که از ما درباره‌ی «حمل شونده بر همه / هر» پرسش می‌شود، ما چنین درایستاییها^۷ی را پیش [34] می‌کشیم که یا گزاره‌ی کلی در موردهایی درست نیست، یا گاه درست نیست.

[34] و اما «گوهرینه»^۸ در وهله‌ی نخست به معنای همه‌ی خصیصه‌هایی است

(۱) در متن در اینجا می‌آید *ληπτέον* که صفت فعلی *λαμβάνειν* است. تریکو (برپایه‌ی وایتس) می‌گوید که *ληπτέον* در اینجا به معنای *investigandum est* است. — و گر نه: «... باید دریابیم ...».

2) τὸ κατὰ παντός 3) τὸ καθ' αὐτό

۴) τὸ καθόλου: همچنین: «امر کلی». — این واژه در این فرگرد همرد با τὸ κατὰ παντός نیست، بلکه به معنای ویژه و کرانمند بکار می‌رود. — 73^b 25 et seq.

۵) بازباده‌گویی یک نکته: «بر هر «انسان» محمول «جاندار» حمل می‌شود» یا ««جاندار» به هر «انسان» تعلق می‌گیرد» یا «هر انسانی جاندار است»: در منطق محمولها *P* را محمول «انسان» و *Q* را محمول «جاندار» می‌گیریم. بدین گاه اینها به تعبیر (interpretation) نیاز دارند که حیطه‌ی فردی با دست کم یک بُن‌پار است: *Px* یعنی «x انسان است» و *Qx* یعنی «x جاندار است». اکنون، «برای هر x راست است که اگر آن x انسان باشد، آنگاه آن x جاندار است»، یعنی: $\forall x (Px \rightarrow Qx)$. اکنون این فرمول به $P \subset Q$ در نگره‌ی مجموعه‌ها و در منطق رده‌ها و به $P \rightarrow Q$ در منطق مرتبه‌ی دوم، و سرانجام به $p \rightarrow q$ در منطق گزاره‌ها ترجمه‌پذیر است. — همچنین — «آگاهی» در آغازِ آناکاویک نخست، § 1.5.

6) σημείον

۷) آناکاویک نخست، 37 69^a II.

۸) τὸ καθ' αὐτό: — همچنین — متاگیتیک، 18 Δ.

[35] که به یک موضوع داده شده (چونان بن‌پارهایی) در چیستی^۱ آن تعلق می‌گیرند؛ برای نمونه خط به سه گوش و نقطه به خط تعلق می‌گیرد (زیرا جوهر^۲ سه گوش و خط، از خط و نقطه تشکیل می‌شود؛ و خط و نقطه در تعریف بیان‌کننده‌ی چیستی سه گوش و خط گنجانیده شده‌اند)؛ - و در وهله‌ی دوم، اینها خصیصه‌هایی هستند که به موضوعهایی تعلق دارند که خود در تعریفی که چیستی این خصیصه‌ها را هویدا می‌سازد گنجانیده شده‌اند؛ برای نمونه «مستقیم» به خط [40] تعلق می‌گیرد، و «خمیده» نیز به همین سان؛ و «فرد» و «زوج» به عدد تعلق می‌گیرند، و «اول» و «مرکب»^۳ و «برابزپهل»^۴ [= «متساوی‌الاضلاع»] = مربع = [73^b] مجذور = حاصل ضرب دو عدد برابر و «درازپهل»^۵ [= مربع مستطیل = مختلف‌الطول = حاصل ضرب دو عدد نابرابر] نیز به همچنین؛ و در همه‌ی این خصیصه‌ها تعریف بیان‌کننده‌ی چیستی، (موضوع، یعنی) در یک مورد خط، و در مورد دیگر عدد را در خود می‌گنجانند. و نیز به همین سان در (همه‌ی) مورد‌های دیگر، من خصیصه‌هایی که به هر یک از این دو راه به موضوعهای خود تعلق می‌گیرند، را گوهرینه می‌نامم؛ و در برابر، آنهایی که به هیچ یک از دو راه به موضوع [5] تعلق نمی‌گیرند، را عرض می‌خوانم؛ برای نمونه، «فره‌بخته»^۶ یا «سپید» در پیوند با جاندار^۷ - افزون بر آن، من آن چیزی را «گوهرینه» می‌خوانم که به موضوع

1) τὸ τί ἐστίν

(۲) درباره‌ی «جوهر» (οὐσία) - مقوله‌ها، فرگرد 5. - «جوهر» در اینجا به معنای جوهر صوری (substance formelle) و ذات و گوهر (essence) چیرها است.

(۳) «عدد اول» عددی است که جز بر خود و بر 1 (یک) بر هیچ عددی بخش‌پذیر نباشد. مانند 2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، 23 ... «عدد مرکب» عددی است که جز بر خود و بر یک دست کم بر یک عدد دیگر نیز بخش‌پذیر باشد، مانند 4، 6، 8، 9، 10، 12، 14، 15، ... توجه کنید که در دهه‌های اخیر 1 (یک) را دیگر عدد اول به شمار نمی‌آورند.

(۴) ἰσόπλευρον و؛

(۵) ἑτερόμηκες، اصطلاحهای هندازشی‌اند که به عددها اطلاق می‌شوند: 9 یک عدد «برابزپهل» است، زیرا $3 \times 3 = 9$ ؛ در برابر 6 یک عدد «درازپهل» است، زیرا $3 \times 2 = 6$. اینها خواستگاه پوناگوراسی دارند. همچنین - افلاطون، آیتوس، 147E-148B.

(۶) یا «موسیقیدان»: τὸ μουσικόν. چنانکه در 30 47^b اشاره کرده‌ایم، «موسیقی» در زبان یونانی معنای گسترده‌ی فرهنگی دارد. (۷) همچنین - متاگیتیک، 7، Δ.

دیگری (جز خود) گفته نمی‌شود؛ برای نمونه، «این پیاده‌رو»^۱ افزون بر «پیاده‌رو» بودن چیزی دیگر هم هست، و «این سپیده»^۲ افزون بر «سپید» بودن چیزی دیگر هم هست. ولی بعکس، جوهر، یا هر آنچه نشانگر «این چیز در اینجا» است، به سبب بودن چیزهای دیگر نیست که چنین است. - پس، من خصیصه‌هایی را که بر موضوعی حمل نمی‌شوند «گوهرینه» می‌نامم، ولی خصیصه‌هایی را که بر [10] موضوعی حمل می‌شوند، «عرض» می‌خوانم. - سرانجام، باز به معنایی دیگر، چیزی که به سبب خود^۳ به چیزی دیگر تعلق می‌گیرد، «گوهرینه» نامیده می‌شود، ولی چیزی که به سبب خود به چیزی دیگر تعلق نمی‌گیرد، «عرض» خوانده می‌آید؛ برای نمونه اگر به هنگام پیاده‌رفتن کسی، بی‌آذرخشد^۴، این یک عرض و تصادف است؛ زیرا آذرخشیدن به سبب پیاده‌رفتن او انجام نگرفته است، بلکه، چنانکه می‌گوییم، آذرخش تصادفی رخ داده است. ولی اگر چیزی به سبب خود انجام گیرد، گوهرینه است؛ برای نمونه اگر جاننداری در جریان [15] قربانی شدن و به سبب عمل قربانی بمیرد، چون به سبب قربانی شدن مرده است، پس تصادفی نبوده که با قربانی شدن مرده است.^۵ - از اینرو در مورد برون‌آخته‌های دانش به معنای مطلق، خصیصه‌هایی که گوهرینه نامیده می‌شوند، یا

۱ و ۲)، ظرافت اصل یونانی را نمی‌توان باسانی در فارسی بازتابانید. موضوع بر سر کاربرد حرف تعریف است که در یونانی صفت یا صفت فعلی (و کم و بیش همه چیز) را به اسم تبدیل می‌کند؛ وضعی که تا حدی در انگلیسی و فرانسه و بویژه در آلمانی نیز وجود دارد. (با اینهمه حتماً با کاربرد حرف تعریف در یونانی صفت اسمی شده‌ی مورد بحث باز هم می‌تواند بر چیزی یا شخصی حمل شود). به هر سان ما با کاربرد «این» و پسوند عامیانه‌ی «-ه» (مانند «کتابه»، «آدمه»، «گربه» که دقیقانه معادل حرف تعریف است) در زبان کتابی، می‌پنداریم که دشواری را فروگشوده باشیم: τὸ βαδίζον را (فقط در اینجا) به «این پیاده‌رو» برگردانده‌ایم و βαδίζον را به «پیاده‌رو». - نکته‌ی دیگر درباره‌ی این جمله آن است که بیشتر نسخه‌ها دارند: καὶ λευκὸν؛ ولی در SCBO می‌آید: καὶ τὸ λευκὸν (λευκόν). ترجمه‌ی ما دقیقانه از روی متن SCBO صورت گرفته است: τὸ λευκὸν را (فقط در اینجا) به «این سپیده» برگردانده‌ایم و λευκόν را به «سپید».

3) δι' αὐτό

۴) از مصدر برساخته‌ی *«آذرخشیدن» (بسنجید با «درخشیدن») به معنای «رخ دادن آذرخش». در «بی‌آذرخشد» گذاشتن مد روی الف بایسته نیست، ولی از بهر آسان‌کردن بازشناخت گذاشته شده است.
۵) تردینک سطرهای 16-3 73^b، «افزون بر آن ... با قربانی شدن مرده است» را «معترضه» (پرانتری) می‌انگارد.

به این معنا که در (چیستی) موضوعهایی که بر آنها حمل می‌شوند گنجانیده شده‌اند، یا به این معنا که موضوعهایشان در (چیستی) آنها گنجانیده شده‌اند،^۱ هم به سبب خود و هم به ضرورت با موضوعهای خود پیوند دارند. زیرا شدنی نیست که این خصیصه‌ها (به موضوعهای خود) تعلق نگیرند، خواه به معنای مطلق، خواه [20] به شیوه‌ی برابر نهاده‌ها؛^۲ برای نمونه به خط یا راست تعلق می‌گیرد یا خمیده، و به عدد یا فرد تعلق می‌گیرد یا زوج. زیرا آخشیج (بـ یک خصیصه) یا ندارندگی است، یا پادگویی [= تناقض] در همان جنس خود؛ برای نمونه در عددها «نافرد» عبارت است از «زوج»، بدینسان که «زوج» پیامد «نافرد» است.^۳ بر این پایه اگر ضروری باشد که یا (محمولی را در مورد موضوعی) هاگویم، یا (محمولی را از موضوعی) نی‌گویم،^۴ آنگاه خصیصه‌های گوهرین باید به ضرورت (به موضوع خود) تعلق بگیرند.

[25] اینک بگذارید «حمل شونده بر همه / هر» و «تعلق گیرنده‌ی گوهرین / گوهرینه» بدین شیوه تعریف شوند؛ - و اما نگرسته‌ی من از «تعلق گیرنده‌ی کلی» آن است که به همه / هر حمل می‌شود، و نیز در گوهر خویش و چونان خود^۵ به موضوع تعلق می‌گیرد. از اینرو آشکار است که هر آنچه کلی است، به ضرورت به چیزها تعلق می‌گیرد. ولی «تعلق گیرنده‌ی گوهرین / گوهرینه» همان «چونان خود» تعلق گیرنده است؛ برای نمونه، «نقطه» و «مستقیم» در گوهر خویش به خط [30] تعلق می‌گیرند (زیرا اینها به خط چونان خط تعلق می‌گیرند)؛ و «دور استگوشه

(۱) بخش زیر را در پرتو روشن‌سازی راس بازتر ترجمه کردیم:

οὕτως ὡς ἐνυπάρχειν τοῖς κατηγορουμένοις ἢ ἐνυπάρχεισθαι ...

(۲) «به معنای مطلق» یعنی به معنای نخستین، یاد شده در 73^a 34-37 (و نیز در 73^b 16-17) - «به شیوه‌ی برابر نهاده‌ها» یعنی به معنای دوّم، یاد شده در 73^a 37-38 (و نیز در 73^b 18).

(۳) یا همچنین: «برای نمونه در عددها «زوج» عبارت است از «نافرد»، بدینسان که «نافرد» پیامد «زوج» است. - توجه کنید که «فرد» و «زوج» در شمار دوشاخگیهای مطلق‌اند؛ یعنی هم‌هنگام «مانعة الجمع» و «مانعة الخلو» اند، یا بسادگی رابطه‌ی «یای برون‌بند» یا «یای انحصاری» در آنها برقرار است: $p < q$. «نافرد» یعنی «زوج» و «نازوج» یعنی «فرد».

(۴) پوشیده است؛ در همان جنس. - قانون منع شق سوّم.

(۵) *ἢ αὐτό*. متّی «بما هو موجود» - این گونه کرانمند ساختن معنای «امر کلی» گویا فقط در اینجا سهیده می‌شود. معمولانه «امر کلی» به معنای «حمل شونده بر همه / هر» است.

داشتن» به سه گوش چونان سه گوش تعلق می‌گیرد (زیرا در گوهر خویش سه گوش را گوشه‌ها برابر با دو راستگوشه است). ولی امر کلی هنگامی تعلق می‌گیرد که در هر مورد کاتوره‌ی [= دلخواه] موضوع استوار شود، و به سان نخستین در مورد موضوع استوار شود.^۱ برای نمونه «دو راستگوشه داشتن» به هر شکل (بـ هندازشی) به [35] سان کلی تعلق نمی‌گیرد (زیرا هرچند می‌توان در مورد یک شکل معین نشان داد که دو راستگوشه دارد، ولی نمی‌توان در مورد هر شکل کاتوره^۲ [= شکل بر بخت نهاده] چنین کرد؛ و استوارکننده نیز هر شکل کاتوره را بکار نمی‌گیرد؛ زیرا چهارگوش یک گونه شکل است، ولی گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه ندارد)؛ - ولی در برابر، مجموع گوشه‌های یک سه گوش دوساق برابر کاتوره، دو راستگوشه است؛ با اینهمه سه گوش دوساق برابر یک موضوع نخستین نیست، بلکه این سه گوش است که پیشین‌تر است. بدین آیین به هر آنچه چونان موضوع کاتوره و [40] نخستین، استوار می‌شود که دو راستگوشه دارد، یا هرگونه خصیصه‌ی [74^a] دیگری را دارا است، به آن، چونان موضوع نخستین، خصیصه به سان کلی تعلق می‌گیرد؛ و برهان در گوهر خویش عبارت است از استوار کردن اینکه این خصیصه به سان کلی به این موضوع نخستین^۳ تعلق می‌گیرد؛ بعکس استوار کردن اینکه این خصیصه به موضوعهای دیگر^۴ (یعنی گونه‌های ویژه‌ی سه گوش) تعلق می‌گیرد، به معنای معینی برهان است، ولی برهان کلی در گوهر خویش نیست؛ همچنین «داشتن دو راستگوشه» خصیصه‌ی کلی سه گوش دوساق برابر نیست؛ بلکه دارای اُستَینِش [= مصداق] بیشتری است.^۵

(۱) یعنی موضوع، نخستین و اُستَینِده‌ترین حدی باشد که امر کلی در مورد آن استوار می‌شود.

2) *τυχόντος σχήματος*

(۳) سه گوش علی‌الاطلاق.

(۴) تردینک *ἀλλαν* را به «محمولهای دیگر» تعبیر کرده است. - گزارش ما هماهنگ است با رولفس، میور، تریکو. تصریح در پُرانتز گوشه‌دار بر پایه‌ی همین برداشت انجام گرفته است.

(۵) این سطرها در اصل چنان موجز و «تلگرافی» نگاشته شده‌اند که ترجمه‌ی لفظ به لفظ در عمل نامفهوم خواهد شد. ما قدری بازتر نوشته‌ایم.

5. (ایرنگ [= اشتباه و خطا] در مورد هرویسپی [= کلّیت] برهان <

ولی نباید فراموش کرد که اغلب چنین می افتد که ما دچار ایرنگ [= اشتباه و [5] خطا] می شویم، و آنچه دارد استوار می شود^۱ به شیوه‌ی نخستین و به سان کلی تعلق نمی گیرد، چنانکه به نگر ما چنین می نماید که نخستین و کلی استوار می شود. ما در این مورد ها دچار این ایرنگ می شویم: (نخست) یا هنگامی که هرگز بالاتر از تک چیز [= یا تک چیزها]^۲ چیزی دیگر را نتوان دریافت؛ (دوم) یا هنگامی که هر چند چیزی بالاتر را می توان دریافت ولی در مورد چیزهایی که به لحاظ نوع دیگر سان اند بی نام است؛^۳ (سرانجام) یا چنین رخ می دهد که آنچه در واقع بخشی [10] از چیز دیگر است، در استوار کردن چونان کلّ برگرفته می شود؛ زیرا بدین گاه هرآینه برهان تعلق گرفتن خصیصه را در مورد فرد های این بخش استوار خواهد کرد و خصیصه بر همه‌ی فرد های این بخش حمل خواهد شد، ولی با این همه برهان درباره‌ی این موضوع چونان یک حدّ نخستین و کلی نخواهد بود. ولی من هنگامی چیزی را در مورد این موضوع نخستین چونان موضوع نخستین برهان می نامم، که در مورد این موضوع نخستین و کلی باشد. — اکنون اگر کسی استوار کند که خطّهای مستقیم (— عمود بر یک خطّ مستقیم) همدیگر را قطع نمی کنند،^۴ چنین می نماید که این برهان (مربوط به موضوع کلی و نخستین) است، به سبب آنکه درباره‌ی [15] همه‌ی خطّهای مستقیم عمود، راست است. ولی چنین نیست، چون این خصیصه (ی فراهمرو بودن) به سبب آن به این خطّها تعلق نمی گیرد که به این شیوه گوشه های (بارگرد [= متناوب]) برابر تشکیل می شود، بلکه به سبب آنکه اینها با هر خطّی گوشه های (بارگرد) برابر تشکیل می دهند.^۵ — و اگر سه گوشه‌ی جز سه گوش

1) τὸ δεικνύμενον

(۲) قلاب در SCBO. توانستنی است که افزایش دیگران باشد. زیرا در اینجا با یک امر منفرد یا با یک نوع تک و تنها روبرو هستیم که جنس شناخته شده‌ای ندارد.

(۳) نمونه‌ی این گروه در 25-18 74^a پیش نهاده می شود.

(۴) پوشیده است: «چون گوشه های که بسویله‌ی خطّ قطع کننده‌ی عمود تشکیل می شوند، راست گوشه اند.» (۵) این نمونه‌ای از حالت سوّم است. — روشن سازی در پایان فرگردد.

دوساق برابر وجود نمی داشت، آنگاه چنین می نمود که خصیصه ی دو راست گوشه داشتن به سه گوش دوساق برابر چونان سه گوش دوساق برابر تعلق می گیرد.^۱ — سرانجام، چنین توانستی نمود که (حدّهای) تناسب^۲ در مورد چیزها چونان عددها و چونان خطّها و چونان جسمهای صلب و چونان زمانها^۳ بارگرد^۴ است، چنانکه [20] پیش از این جدا جدا استوار می شد؛ هر چند که رخداد پذیر می بوده است همه ی اینها را بوسیله ی یک برهان تک استوار کرد؛ ولی از آنجا که برای همه ی اینها: عددها، درازاها، زمانها، جسمهای صلب، یک نام^۵ تک وجود ندارد، بلکه اینها به لحاظ نوع با یکدیگر این نه آن اند، پس جدا گانه برگرفته می شده اند. ولی هم اکنون (این خصیصه) به سان کلی استوار می شود؛ زیرا این خصیصه به خطّها چونان خطّها و به عددها چونان عددها تعلق نمی گرفت، بلکه به (همه ی) آنها چونان دارنده ی «این کیفیت معین» که فرض می شود به سان کلی داشته باشند تعلق می گیرد.^۶ — بدین سبب حتّاً اگر کسی در مورد هر سه گوش خواه با یک برهان تک، خواه با برهانهای دیگر سان، استوار کند که هر یک (مجموع گوشه های خود را برابر با) دو راست گوشه دارد، با اینهمه، تاهنگامی که سه گوش سه پهلو برابر، و سه گوش سه پهلو نابرابر، و سه گوش دوساق برابر را جدا گانه بنگرد، باز هنوز نمی داند که سه گوش (مجموع گوشه های خود را برابر با) دو راست گوشه دارد مگر به شیوه ی سوفیستی^۷؛ و نخواهد دانست که سه گوش به سان کلی دارای این خصیصه [30] است، حتّاً اگر افزون بر این نوعها هیچ گونه سه گوش دیگری وجود نداشته باشد. زیرا او نخواهد دانست که سه گوش چونان سه گوش این خصیصه را دارد، و برای هر^۸ سه گوش نیز نخواهد دانست، مگر به لحاظ

(۱) نمونه ای از حالت نخست.

2) τὸ ἀνάλογον

(۳) χρόνοι. بازگرد شاید شوانه به یکانهای زمانی موسیقی (و شعر؟) است.

(۴) ἐναλλάξ: اگر $A : B = C : D$ ، آنگاه $A : C = B : D$

5) ὀνομασμένον

(۶) نمونه ای از حالت دوم. — روشن سازی در پایان فرگرد.

(۷) «به شیوه ی سوفیستی» یعنی عرضی و تصادفی (κατὰ συμβεβηκός)، ناهمراسته، نادانشی.

8) πᾶς, πᾶσα, πᾶν

عدد؛^۱ زیرا او نمی‌داند که این خصیصه به هر نوع سه گوش تعلق می‌گیرد، حتّا اگر [32] سه گوش وجود نداشته باشد که او این خصیصه را در آن شناسد.

[32] اکنون به چه هنگام شخص به سان کلی نمی‌داند، و به چه هنگام به سان مطلق می‌داند؟^۲ پس هویدا است که اگر سه گوش اینهمان باشد با سه گوش سه پهلوبرابر، یا با هر مورد تک سه پهلوبرابر و دوساق‌برابر و سه پهلونابرابر، یا با هر سه گونه برگرفته با هم،^۳ آنگاه دانش شخص مطلق خواهد بود. ولی اگر سه گوش [35] با سه گوش سه پهلوبرابر اینهمان نباشد، بلکه دیگرسان باشد، و اگر خصیصه‌ی مورد بحث به سه گوش سه پهلوبرابر چونان سه گوش تعلق بگیرد آنگاه شخص آن را (به شیوه‌ی کلی) نخواهد دانست. ولی (می‌توان پرسید) آیا این خصیصه^۴ به موضوع چونان سه گوش تعلق می‌گیرد، یا به موضوع چونان سه گوش دوساق‌برابر؟ و به چه هنگام در این رابطه به سان نخستین بدان تعلق می‌گیرد؟ و به چه موضوعی برهان به سان کلی تعلق می‌گیرد؟ – هویدا است که این موضوعی است که خصیصه نخستانه بدان تعلق می‌گیرد به هنگامی که فصلها از آن جدا شوند. برای نمونه خصیصه‌ی دو راستگوشه داشتن به سه گوش مفرغی دوساق‌برابر تعلق خواهد گرفت، ولی حتّا هنگامی که «مفرغی» و دوساق‌برابر جدا شوند، [74^b] خصیصه باز تعلق می‌گیرد. – (تواند بود که اعتراض شود:) ولی اگر شکل و ویمنند^۵ [= مرز = مرزبندی] حذف شوند، خصیصه باز نمی‌ماند. – ولی «شکل» و «ویمنند» موضوعهای نخستین نیستند. – اینک موضوع نخستین چیست؟ – پس اگر موضوع اصلی سه گوش باشد، (تنها) به سبب سه گوش است که خصیصه به همه‌ی موضوعهای دیگر (که سه گوش به آنها اطلاق می‌شود) تعلق می‌گیرد، و سه گوش موضوعی است که

(۱) یعنی توانستنی است این خصیصه را به سان آپی‌آژی‌شی [= استفرائی] در مورد تک‌تک یکی مجموعه از سه گوشهای داده شده بداند، ولی نتواند خصیصه را چونان generic truth برای هر گونه سه گوش استوار کند.

(۲) در اینجا «به سان کلی» (καθόλου) و «به سان مطلق» (ἀπλῶς) هم‌رده [= مترادف] اند.

(۳) عبارت ἡ ἐκάστω ἢ πᾶσιν در سطر 34 را در پرتو روشن‌سازی راس گسترده ترجمه کرده‌ایم.

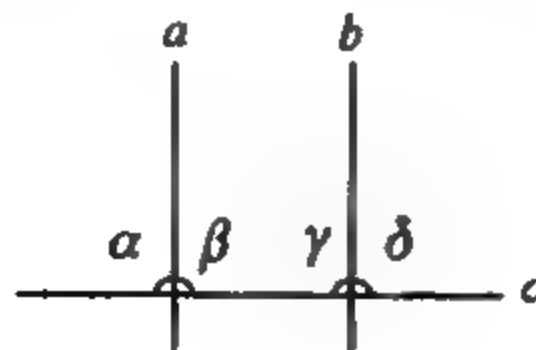
(۴) خصیصه‌ی گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه داشتن سه گوش.

می توان خصیصه را به سان کلی در مورد آن استوار کرد.^۱

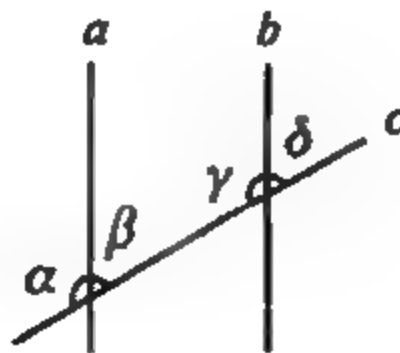
(۱) «شکل» جنس است، و «سه گوش» نوع آن. خصیصه‌ی «مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه داشتن» به «شکل سه گوش» یا به «سه گوش» تعلق می‌گیرد، نه به شکل به سان کلی، که از جمله می‌تواند چهارگوش یا نوع دیگری باشد.

* * *

روشن‌سازیها: — درباره‌ی سطرهای 16–13^a 74: بر پایه‌ی راس، بازبُرد به اوقلیدس، I, 28 (رولفس: I, 29) است. — مترجم روشن‌سازی زیر را پیش می‌نهد:
دو خط a و b را فرض کنید که خط c را می‌برند. اکنون اگر گوشه‌های α و β و γ و δ با هم برابر باشند، یعنی هر یک برابر با 90° باشند، آنگاه گوشه‌های α و γ با هم برابر خواهند شد و دو خط a و b با یکدیگر فراهمرو خواهند بود.



این برهان درست است، ولی کلی و نخستین نیست، زیرا جاویری است ویژه از وضع زیر: دو خط a و b خط c را به سان دلخواه می‌برند. اکنون اگر گوشه‌های α و γ با هم برابر باشند، آنگاه خطهای a و b بایکدیگر فراهمرو خواهند بود. این برهان، نخستین و کلی است (راستگوشه بودن α و γ تنها یک جاویر ویژه است).



تَبَصُّره: خوانندگان گرامی توجه دارند که اوقلیدس در این ترجمه چونان گدی برای اثر وی، عنصرها (Στοιχεῖα) بکار رفته است.

* * *

روشن‌سازی راس درباره‌ی سطرهای 25–17^a 74:

«ارسطو در اینجا به قضیه‌ای در نگره‌ی همگانی تناسب بازگشت می‌دهد که بوسیله‌ی ائودوکسوس (Eudoxos) برقرار شده و در اوقلیدس، V، جای گرفته است؛ یعنی این قضیه که اگر

6. (پیشگزارده‌های برهان باید ضروری باشند)

[5] اکنون اگر دانش برهانی برپایه‌ی اصلهای ضروری قرار داشته باشد (زیرا آنچه دانسته می‌شود^۱ نمی‌تواند به سان دیگر باشد)، و اگر خصیصه‌های گوه‌رین به ضرورت به چیزها تعلق بگیرند (زیرا برخی از خصیصه‌ها (چونان بُن‌پار) به چیستی موضوعهای خود تعلق دارند؛ و برخی دیگر موضوعهایی را که بر آنها حمل می‌شوند، (چونان بُن‌پار) در چیستی خود می‌گنجانند؛ و در مورد این خصیصه‌های [10] اخیر، یکی از خصیصه‌های برابر نهاده به ضرورت به موضوع تعلق می‌گیرد^۲)، آنگاه آشکار است که باهم‌شماری برهانی از پیشگزارده‌هایی از این گونه^۳ تشکیل می‌شود؛ زیرا هرگونه خصیصه یا بدینسان به چیزها تعلق می‌گیرد، یا به سان عرضی / تصادفی. ولی عرضیها / تصادفیها ضروری نیستند.

پس یا باید چنین گفت، یا باید چونان اصل چنین بر نهاد که برهان از آن گزاره‌های ضروری است؛ و اگر چیزی استوار شده باشد، آنگاه نخواهد توانست به [15] شیوه‌ای دیگر رفتار کند؛ از اینرو باید باهم‌شماری (ی برهانی) از پیشگزارده‌های ضروری تشکیل یابد. زیرا هرچند می‌توان از پیشگزارده‌های راست بی‌از برهان نتیجه‌ای را باهم شمرد، ولی نمی‌توان از پیشگزارده‌های ضروری نتیجه‌ای را باهم شمرد که برهان نباشد؛ زیرا ضرورت خود درست مشخصه‌ی برهان است. – ولی گواه اینکه برهان از پیشگزارده‌های ضروری فرا می‌رود، همچنین در این امر مشاهده می‌شود که ما درایستاییها [= اعتراضها] ی خود را بدینسان به آخشیج کسانی که می‌پندارند برهان می‌آورند، پیش می‌کشیم [20] که (می‌گوییم): «این ضروری نیست»، اگر چنین اندیشیم که یا گزاره مطلقانه

$A : B = \Gamma : \Delta$ ، آنگاه $A : \Gamma = B : \Delta$ ، یا $[\Delta : B = \Gamma : A]$ ؛ و برتری برهان ائودوکسوس را نسبت به برهانهای پیشین‌تر که این قضیه را جداگانه برای گونه‌های این‌نه‌آن چندی استوار می‌کردند، خاطر نشان می‌سازد. ← 85^b 1–85^a 36، و ← Heath, *Mathematics in Aristotle*, pp. 41–44 (۱) یا: «برون‌آخته‌ی دانستن».

3. 73^b 34–73^a 2)

(۳) پیشگزارده‌های گوه‌رین و ضروری.

می تواند دیگرسان^۱ باشد، یا می تواند در پیوند با چم ورزی دیگرسان^۲ باشد. ولی از این چم ورزیها همچنین هویدا است که چه ساده لوح اند کسانی که می انگارند آغاز^۳ [= اصل] های صحیحی را برگزیده باشند اگر پیشگذاشته (صرفاً) پذیرفته ی همگان باشد و راست باشد؛ و این برای نمونه گزاره ی سوفیست^۴ ها است که: «دانستن، همان دانش داشتن است».^۵ زیرا آنچه پذیرفته ی همگان است نزد ما [25] آغاز نیست،^۶ بلکه نخستینه ی جنس که در پیرامون آن برهان ارائه می شود آغاز است؛ و نیز نه هر گزاره ی راست شایسته و ویژه ی موضوع است.^۷ ولی اینکه باهمشماری باید از پیشگذاشته های ضروری سازمان یابد، همچنین از آنچه در زیر می آید آشکار می شود: زیرا اگر: چنانچه کسی چم [= دلیل] اینکه چرا چیزی هست^۸ را نداشته باشد، به هنگامی که برهان موجود باشد، داننده نخواهد بود، - آنگاه: چنانچه A به ضرورت به Γ تعلق بگیرد، ولی B، حدّ میانگین که بوسیله ی آن [30] این نتیجه استوار شده است، به ضرورت (با A و Γ) پیوند داده نشود، او چرایی^۹ را نخواهد دانست.^{۱۰} زیرا تعلق A به Γ به سبب حدّ میانگین نیست؛ زیرا شدنی است که حدّ میانگین (به حدّهای کرانگین مربوط) نباشد، ولی نتیجه همچنان ضروری باشد. - افزون بر آن^{۱۱} اگر کسی اکنون چیزی را نداند، هرچند که هنوز مسیر چم ورزی را در خاطر داشته باشد، و به زندگی ادامه دهد، و آن چیز هم برجا باشد، و

۱ و ۲)، «دیگرسان» در این هر دو مورد یعنی «ناضروری».

3) ἀρχή

۴) σοφιστής؛ همچنین ← «سوفسطایی». - در جمع σοφισταί.

۵) ← افلاطون، اثوژودموس (Euthydemus)، 277B. دیونوسودوروس (Dionysodoros) - سوفیست چنین برمی نهد.

۶) یا: «زیرا نزد ما آغاز آن نیست که پذیرفته ی همگان است». - در SCBO می آید: οὐ γὰρ τὸ ἐνδοξον ἡμῖν، و در LCL: ... τὸ ἐνδοξον ἢ μὴ ترجمه ی روایت LCL: «زیرا آنچه پذیرفته ی همگان است یا نیست، آغاز [= اصل] نیست»، یا «زیرا آغاز آن نیست که پذیرفته ی همگان است یا نیست». (۷) یعنی بایستگانه در همان جنس نیست.

8) τὸ διὰ τί 9) (τὸ) διότι

۱۰) درباره ی ساختار این جمله، ← روشن سازی در پایان فرگرد.

۱۱) تریکو چم ورزی ای را که با «افزون بر آن» آغاز می شود، «سخت همبافته» (fort complexe) می خوانند.

او (آن چیز را) فراموش نکرده باشد، پس او آن چیز را پیش از این نیز نمی دانسته است. ولی (پیوند) حدّ میانگین ممکن است از میان رفته باشد، مگر آنکه [35] ضروری بوده باشد، چنانکه هرچند او چم‌ورزی را در خاطر خواهد داشت، و خود برجا است، و آن چیز نیز برجا است، ولی او آن چیز را نمی داند. و از اینرو پیش از این هم آن را نمی دانسته است. ولی حتّا اگر حدّ میانگین از میان رفته باشد و تنها رخدادپذیر باشد که از میان برود، آنگاه برآمد [= نتیجه] توانستنی و رخدادپذیر^۱ خواهد بود. ولی ناتوانستنی است که کسی با داشتن چنین جاوّر [= حال]، بداند. [75^a] اینک هنگامی که نتیجه به ضرورت برجا باشد، هیچ چیز باز نتواند داشت که حدّ میانگین که بوسیله‌ی آن نتیجه استوار شده است، ضروری نباشد (زیرا امر ضروری را همچنین می توان برپایه‌ی آنچه ضروری نیست با هم شمرد، چنانکه امر راستین را می توان از راه چیزهایی که راست نیستند با هم شمرد^۲)؛ ولی [5] هنگامی که حدّ میانگین به ضرورت باشد، نتیجه نیز به ضرورت خواهد بود، همچنانکه از پیش‌گذارده‌های راست همواره (فقط) می توان نتیجه‌های راست را با هم شمرد (زیرا بگذارید A به ضرورت بر B حمل شود، و B بر Γ حمل شود؛ از اینرو ضروری خواهد بود که A به Γ تعلق بگیرد)؛ ولی هنگامی که نتیجه ضروری نباشد، حدّ میانگین نیز ضروری نتواند بود؛^۳ (زیرا بگذارید A به ضرورت به Γ تعلق بگیرد، ولی A (به ضرورت) به B تعلق بگیرد، و B نیز به ضرورت به Γ تعلق بگیرد؛ از اینرو A نیز به ضرورت به Γ تعلق خواهد گرفت؛ ولی برپایه‌ی فرض چنین نبود).

اکنون چون اگر شخص به سان برهانی بداند، آنگاه محمول باید به ضرورت به موضوع تعلق بگیرد، پس هویدا است که برهان نیز باید بوسیله‌ی یک حدّ میانگین ضروری عملی شود؛ وگرنه، شخص نه چرایی ضرورت نتیجه را خواهد دانست، و [15] نه حتّا اینکه نتیجه ضروری است را؛ بلکه شخص یا چنین خواهد پنداشت

(۱) $\epsilon\nu\delta\epsilon\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$. واژه‌ی $\epsilon\nu\delta\epsilon\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ را می توان به «پذیرفتنی» و «اجازه‌مند» نیز برگرداند.

(۲) آناکاویک نخست، II, 2-4.

(۳) «حدّ میانگین نیز ضروری نتواند بود» یعنی «حدّ میانگین با حدّهای کرانگین به ضرورت پیوند نتواند داشت».

که می‌داند، در جاوری که نمی‌داند، و آن به هنگامی است که (حدّ میانگین) ناضروری را ضروری می‌انگارد، - یا حتّاً باور نخواهد داشت که می‌داند: به یکسان خواه «اینکه هست» را بوسیله‌ی حدّهای میانگین^۱ بداند، خواهد «چرا هست» را از راه گزاره‌های بیمیانجی بداند.

ولی در مورد عرضهایی که به شیوه‌ای که «تعلق گیرنده‌ی گوهرین / گوهرینه» را [20] تعریف کرده‌ایم^۲، «گوهرینه» نیستند، دانش برهانی وجود ندارد. چون نتیجه را نمی‌توان به ضرورت استوار کرد؛^۳ زیرا آنچه عرضی / تصادفی^۴ است، می‌تواند به موضوع تعلق نگیرد؛ زیرا از این گونه‌ی تخصیصی عرضی / تصادفی است که من در اینجا سخن می‌گویم.^۵ - با اینهمه شاید در اینجا گونه‌ای سرگشتگی پیش آید، و آن اینکه از بهر چه باید (در جستارهای دویچمگویانه^۶) اذعان چنین پیشگزارده‌ها^۷ را در مورد این عرضها^۸ درخواست کرد، اگر نتیجه (ای که از آنها برمی‌آید) ضروری نباشد که وضع واقع باشد؟ زیرا هیچ جداسازی هست نمی‌شود [25] اگر شخص هر پیشگزارده‌ی کاتوره‌ای را (از هم‌اورد) بپرسد و سپس نتیجه را فراگوید. ولی (پاسخ آن است که) باید پرسشهایی (معین) را پرسید، نه چنانکه گویی (پاسخها به) آن پرسشها ضرورت نتیجه را ایجاب کنند، بلکه به سبب آنکه این پاسخها گزاره‌هایی اند که اگر پاسخ‌دهنده تأیید می‌کند، آنگاه باید نتیجه را تأیید کند؛ - و اگر راستی گزاره‌ها را تأیید می‌کند، باید راستی نتیجه را تأیید کند.

ولی چون در هر جنس تخصیصه‌هایی که در گوهر خویش و چونان تک چیز به موضوع تعلق می‌گیرند، به ضرورت تعلق می‌گیرند، پس آشکار است که برهانهای

(۱) یا «گزاره‌های میانگین»، «گزاره‌های اندرمیانی».

(۲) 73^a 37-73^b 3, 74^b 8-10.

(۳) یعنی تعلق عرض به موضوع را نمی‌توان چونان نتیجه‌ی ضروری استوار کرد.

(۴) τὸ συμβεβηκός

(۵) عرضی که گوهرین نیست؛ در جداشناخت از συμβεβηκός، عبارت καθ' αὐτό نشانگر «عرض گوهرین» است.

(۶) راس می‌گوید که واژه‌ی ἐρωτᾶν (در سطر 23) و نیز مابه‌ی آنچه ارسطو می‌گوید نشان می‌دهد که بازبرد به چم‌ورزیهای دیالکتیکی یا دویچمگویانه (dialectical arguments) است.

(۷) ταῦτα (در سطر 22) را اشاره به «پیشگزارده‌ها» دانسته‌ایم. همچنین: «چنین پرسشها».

(۸) هماهنگ با رولفی، τούτων (در سطر 23) را به «عرضها» گزارده‌ایم.

[30] دانشی به تخصیصه‌هایی که در گوهر خویش (به چیزی) تعلق می‌گیرند مربوط می‌شوند و برپایه‌ی چنین تخصیصه‌هایی استوار اند. زیرا تخصیصه‌های عرضی / تصادفی ضروری نیستند، چنانکه (با دانستن آنها) نمی‌توان به ضرورت دانست چرا نتیجه تعلق می‌گیرد؛^۱ - حتّا اگر تخصیصه‌ها همواره (به موضوعهای خود) تعلق بگیرند^۲، ولی نه به گوهر؛ برای نمونه در باهمشماریهایی که برپایه‌ی نشانه قرار دارند.^۳ زیرا بدین گاه نمی‌توان گوهرینه را چونان گوهرین [35] برشناخت، و همچنین نمی‌توان چرایی آن را دانست (ولی چرایی را دانستن^۴ به معنای دانستن از راه علت است). از اینرو باید حدّ میانگین به سبب خود به حدّ سوّم تعلق بگیرد، و حدّ نخستین به سبب خود به حدّ میانگین.^۵

7. (پیشگزارده‌ها و نتیجه‌ی برهان باید در یک جنس یگانه باشند) (ناتوانیش گذر از یک جنس چم‌ورزی به جنس دیگر)

از اینرو نمی‌توان برای برهان از یک جنس به جنس دیگر (چم‌ورزی) گذر

1) 71^b 10, 11.

(۲) ترجمه‌ی کمابیش تحت لفظی: «حتّا اگر تخصیصه‌ها همواره برجا باشند».

(۳) آناکاویک نخست، 6 70^b - 7 70^a II, 27، چم‌ورزی از معلول به علت.

4) τὸ διότι ἐπιστασθαι

(۵) یعنی پیشگزارده‌های کهن و مهین باید ضروری باشند.

* * *

روشن‌سازی درباره‌ی پاره‌ی 30-27 74^b:

ساختار و گنجانیده‌ی جمله‌ی «زیرا اگر: چنانچه ... داننده نیست، - آنگاه: چنانچه ... نخواهد دانست» از نگرگاه ساختمان و رابطه‌های منطقی بخشهای آن قدری پیچیده است. این جمله یک رابطه‌ی استلزامی است که خود از دو رابطه‌ی استلزامی (پیش و پس از خط تیره) تشکیل می‌شود. «چرایی را دانستن»: q ؛ «داننده بودن» یا «دانش داشتن»: p ؛ «(دانستن) ضرورت پیوند میانگین با کرانگینها»: r . اینک:

$$(r \rightarrow \neg q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p) \text{ یا } (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow q), \text{ یعنی:}$$

اگر (اگر کسی داننده باشد آنگاه چرایی را خواهد دانست) آنگاه (اگر چرایی را بداند آنگاه ضرورت پیوند میانگین با کرانگینها را خواهد دانست).

این جمله‌ی زبانی یک مُدِلِ راستین است برای فرمول منطقی که به صورت فرمول منطقی برآوردنی و راست‌توان است و ضرورت منطقی ندارد (همیشه راست و همانگویانه، یا همیشه دروغ و پادگویانه، نیست).

کرد. ^۱ برای نمونه نمی‌توان گزاره‌ی هندازشی ^۲ را بوسیله‌ی حساب ^۳ استوار کرد. [40] زیرا برای برهان به سه بُن‌پار [= عنصر = عضو = عامل] نیاز است: یکی آنچه باید استوار شود، ^۴ یعنی نتیجه (و این چیزی است که به یک جنس در گوهر خویش تعلق می‌گیرد)؛ یکی دیگر، ارزآغازها [= اصلهای بدیهی = آکسیوماها] (ولی ارزآغازها چنان‌اند که برپایه‌ی آنها ^۵ برهان صورت می‌گیرد)؛ سوم، جنس [75^b] زیرکش / موضوع ^۶، که تعینهای آن و عرضهای گوهرین آن را برهان هویدا می‌سازد. اینک ارزآغازهایی که برهان برپایه‌ی آنها صورت می‌گیرد، می‌توانند (در دو یا چند دانش) اینهمان باشند؛ ولی در مورد جنسهای دیگرسان، مانند حساب و [5] هندازش ^۷ [= هندسه] نمی‌توان برهان حسابی را بر عرضهای چندیها ^۸ بکار بست، مگر آنکه چندیها عدد باشند؛ ولی اینکه چگونه می‌توان این گذر را در برخی مورد‌ها عملی ساخت، پس از این خواهیم گفت. ^۹ - ولی برهان حسابی همواره جنسی را دارد که در پیرامون آن برهان انجام می‌گیرد؛ ^{۱۰} و در مورد دیگر دانشها نیز

(۱) ἐξ ἄλλου γένους μεταβάττα δεῖξαι. در 84^b 17 می‌آید: ἐξ ἄλλου γένους εἰς ἄλλο διαβαίνειν (با ترادیش گاهوازه‌ی، διαβαίνειν به مصدر διαβαίνειν). در این زمینه کانت در سنجش خرد ناب اصطلاح μεταβάσεις εἰς ἄλλο γένος را بکار می‌برد: «گذر به حیطه‌ی دیگر استدلال (چم‌ورزی)»، «گذر به جنس دیگر استدلال (چم‌ورزی)».

2) τὸ γεωμετρικόν 3) ἀριθμητική 4) τὸ ἀποδεικνύμενον

(۵) ترجمه‌ی ἐξ ὧν در اینجا مورد بحث است: «از آنها»، «برپایه‌ی آنها». از اینرو ارزآغازها [= آکسیوماها] در اینجا باید چونان پیشگذارده عمل کنند و در نتیجه باید ارزآغازهای چندایی [= کئی] باشند. مانند «جمعهای برابرها، برابر خواهند بود». در برابر ارزآغازهای کلی‌تر، مانند اصل پادگویی‌ناپذیری [= امتناع تناقض] و اصل منع شقّ سوم، اصلهای مشترکی هستند که چم‌ورزی نه «از آنها» بلکه «بوسیله‌ی آنها»: ὧν پیش می‌رود. اینها ناظر بر همه‌ی عملهای منطقی‌اند و فرسختانه پیشگذارده‌ی این یا آن باهمشماری معین نیستند. همچنین 76^a 10 و 88^b 3-88^a 36. - توجه: اصطلاح ὧν در پانوش تردینک بر 75^a 42 واقع می‌شود. ما این اصطلاح را نخست در 104^a 1 یافته‌ایم.

6) τὸ γένος τὸ ὑποκείμενον 7) τὰ πάθη 8) γεωμετρία

(۹) در متن: μεγέθεσι συμβεβηκότα. ترجمه‌ی ما در این مورد هماهنگ است با بارنز I و II و تذاری. ولی داس و دولفس به «چندیهای فضایی» ترجمه می‌کنند. تردینک: «چندیهای استنبده» - در ضمن، عددهای طبیعی چندیهای پیوسته نیستند. - مقوله‌ها، 4^b 22. در برابر چندیهای فضایی و هندازشی چندیهای پیوسته‌اند.

(۱۰) فرگردهای 9 و 13 (25-23, 15-9 و 76^a 9 و 16-34 و 78^b). (۱۱) یعنی عدد.

چنین است. بر این پایه اگر بنا باشد که برهان از یک حیطة به حیطة دیگر گذر کند، آنگاه ضروری خواهد بود که جنس همان باشد: خواه به سان مطلق، خواه دست کم [10] به یک شیوهی معین.^۱ ولی اینکه این گذر به شیوه‌ای دیگر ناتوانستنی است، هویدا است؛ زیرا ضروری است که حدّهای کرانگین و حدّهای میانگین از همان جنس باشند.^۲ چون اگر محمولها گوه‌رانه به موضوعهای خود تعلق نگیرند، آنگاه عَرَضی / تصادفی خواهند بود. بدین سبب نمی‌توان از راه هندازش استوار کرد که آخشیجها برون‌آخته‌ی یک دانش واحداند، و همچنین نمی‌توان استوار کرد که حاصل ضرب دو عدد مکعب، برابر است با یک عدد مکعب؛^۳ و همچنین نمی‌توان قضیه‌های یک دانش دیگر را با وسیله‌های یک دانش دیگر سان استوار کرد، مگر آنکه [15] این قضیه‌ها چنان با یکدیگر پیوند داشته باشند که یکی فروآراسته‌ی دیگری باشد؛ برای نمونه چنانکه قضیه‌های نوریک^۴ [= اُپتیک] با هندازش، و قضیه‌های هماهنگیک^۵ [= هارمونیک] با حساب پیوند دارند. و باز، هندازش نمی‌تواند خصیصه‌ای را در مورد خطّها استوار کند که به خطّها چونان خطّها - یعنی برپایه‌ی اصلهای ویژه‌ی آنها - تعلق ندارد؛ برای نمونه اینکه خطّ مستقیم زیباترین خطّها است، یا اینکه با پیرامون (= پرهون = خطّ خمیده) آخشیج‌گونه است؛ زیرا زیبایی [20] و آخشیجی به خطّها چونان جنس ویژه‌ی آنها تعلق ندارند، بلکه چونان خصیصه‌ای مشترک (اندرمیان جنس خطّ و جنسهای دیگر) به آنها تعلق می‌گیرند.

(۱) در مورد دانشهای متداخل؛ برای نمونه 75^b 15 et seq.

(۲) پوشیده [= مستتر] است: «در همه‌ی برهانهای دانش» (میور).

(۳) ما عبارت $\alpha\iota\ \delta\upsilon\omega\ \kappa\upsilon\beta\omicron\iota\ \kappa\upsilon\beta\omicron\varsigma$ را آزاد و مفهومی ترجمه کرده‌ایم. تریکو گمان می‌کند که نگریسته‌ی ارسطو قضیه‌ی «دو برابر کردن مکعب» (duplication du cube) است؛ تشکیل یک مکعب که گنج [= حجم] آن دو برابر گنج یک مکعب داده شده باشد. این قضیه به «مسئله‌ی دلوسی» (problème de Délos) مشهور است. - ولی داس بر آن است که در اینجا نگریسته بسادگی حاصل ضرب دو عدد مکعب است که باز یک عدد مکعب ایجاد می‌کنند. چون به هر سان مسئله‌ی دلوسی در هندازش جای دارد، ما در این مورد گزارش داس را پی‌گرفته‌ایم. - این مطلب در اوقلیدس، 4، IX استوار شده است. برای نمونه: $8 \times 27 = 216$ ، یعنی $6^3 = 2^3 \times 3^3$ ، زیرا:

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 6 \times 6 \times 6.$$

(۴ و ۵)، به ترتیب $\tau\alpha\ \acute{\alpha}\rho\mu\omicron\nu\iota\kappa\acute{\alpha}$ و $\tau\alpha\ \acute{\omicron}\pi\tau\iota\kappa\acute{\alpha}$. با همچنین فقط «نوریک» و فقط «هماهنگیک»؛ «برای نمونه چنانکه نوریک با هندازش و هماهنگیک با حساب پیوند دارد».

8. (برهان تنها برای پیوندهای جاودانی توانستنی است)

ولی همچنین آشکار است که اگر پیشگزارده‌هایی که از آنها باهم‌شماری تشکیل می‌شود، کلی باشند، آنگاه ضروری خواهد بود که نتیجه‌ی چنین برهان، و برهانی که ما آن را به معنای مطلق برهان می‌خوانیم، نیز جاودانه باشد.^۱ از اینرو در [25] باره‌ی تباهی‌پذیرها^۲ نه برهان یافته می‌شود و نه دانش به معنای مطلق؛ بلکه تنها به شیوه‌ی عرضی؛ زیرا پیوند خصیصه با موضوع آن، به‌سان کلی معتبر نیست، بلکه تنها به هنگامی و به گونه‌ای معتبر است. ولی هنگامی که برهانی در مورد تباهی‌پذیرها وجود داشته باشد، ضروری خواهد بود که یکی از پیشگزارده‌ها (یعنی پیشگزارده‌ی کهن) ناکلی و تباهی‌پذیر باشد. - تباهی‌پذیر، زیرا نتیجه هنگامی وجود خواهد داشت که پیشگزارده وجود داشته باشد؛^۳ و ناکلی، زیرا محمول در مورد‌هایی بر موضوع حمل خواهد شد و در مورد‌هایی حمل نخواهد شد، [30] - چنانکه نمی‌توان به‌سان کلی با هم شمرد، بلکه تنها برای «اکنون» می‌توان چنین کرد. - و در مورد تعریف‌ها نیز به همین سان عمل می‌شود، زیرا تعریف یا اصل برهان است، یا برهانی است که تنها در مورد آرایش^۴ (- حد‌ها) جداسان است، یا گونه‌ای نتیجه‌ی یک برهان است.^۵ - ولی برهانها و دانشهای واقعه‌هایی که اغلب رخ می‌دهند، برای نمونه گرفتگیهای ماه / گرفتهای ماه / مه‌گرفت‌ها^۶ [= خسوفها]، هویدا است که تا آنجا که چونان برهانها و دانشهای چنین [35] چیزها هستند، جاودانه‌اند؛ ولی تا آنجا که جاودانه نباشند، جزئی‌اند. ولی آنچه در مورد گرفتگی گفته می‌شود، در دیگر پدیدارها نیز راست در می‌آید.^۸

(۱) - استدراک در پایان فرگرد.

2) τὰ φθαρτά

(۳) ترجمه‌ی ما هماهنگ است با ترجمه‌ی متی و با روشن‌سازی داس. توانش دیگر: «تباهی‌پذیر، زیرا فقط هنگامی که پیشگزارده تباهی‌پذیر باشد نتیجه تباهی‌پذیر خواهد بود». ولی این درست بازباره‌گویی [= تکرار] مطلب جمله‌ی پیشین است.

4) θέσις 5) II, 10. 6) τὸ γινόμενον 7) σελήνης ἐκλείψεως

(۸) گنج‌انیده‌ی این فرگرد یک سلسله پرسشهای گسترده‌ی فلسفی را مطرح می‌کند. بکوتاهی اشاره

9. (اصلهای ویژه و استوارنشدنی [= برهان ناپذیر] برهان)

ولی چون آشکار است که هیچ تک چیزی نمی تواند ثابت شود مگر بر پایه‌ی اصلهای ویژه‌ی خود،^۱ یعنی هنگامی که آنچه دارد استوار می شود، چونان آنچه دارد استوار می شود، باید به موضوع تعلق بگیرد، پس این (به خودی خود) دانستن نیست که چیزی بر پایه‌ی پیشگزارده‌های (صرفاً) راست و برهان ناپذیر و [40] بی‌میانجی استوار شود. زیرا استوارکردن بدین گونه مانند برهان بروسون^۲ است برای چهارگوشانیش پرهون^۳ [= دایره]. زیرا این گونه چم‌ورزیها بر پایه‌ی یک خصیصه‌ی مشترک^۴ استوار می کنند که همچنین به موضوع دیگر تعلق خواهد [76^a] گرفت؛ بر این بنیاد این چم‌ورزیها همچنین بر موضوعهای دیگری اعمال می شوند که همگن نیستند؛ بنابراین شخص آن چیز را چونان خود آن چیز نخواهد شناخت؛ بلکه به عرض خواهد شناخت؛ زیرا وگرنه برهان نمی توانست به جنس دیگر نیز اعمال شود.

ولی ما هر خصیصه^۵ را تنها هنگامی به شیوه‌ی ناعرضی می دانیم که آن [5] (خصیصه، مانند A) را بوسیله‌ی چیزی (مانند B، حدّ میانگین) بشناسیم که بدان وسیله (آن خصیصه، A، به موضوع Γ) تعلق می گیرد، و بر پایه‌ی اصلهای

می کنیم که برهان به معنای فرسخت، فقط و فقط در منطق و مژداهیک [= ریاضیات] وجود دارد و بس. در منطق و مژداهیک می توان از جاودانگی سخن گفت. ولی همچونکه وارد گیتی شویم و به چیزهایی پردازیم که در صدف مکان و زمان قرار دارند، آنگاه همه چیز تباهی پذیر، دگرگونی پذیر، و به درجه‌هایی ناجاودانه است. اگر از بهر کوتاه گویی، بحث «قانونهای دانشی» را کنار گذاریم، حتّاً می توان مطمئن بود که «ثابت»ترین بوده‌های دانشی ناب نیز جاودانه باشند. برای نمونه چه چمی در دست است که سرعت نور همواره به همین میزان بماند که اکنون اندازه گیری می شود؟ یا چه چمی در دست است که کهربایه [= الکترون] - که هر آینه یک لپتون (lepton) است - نیمه عمر نداشته باشد؟ [اکنون مرض گرفته می شود که سرعت نور ثابت است و لپتونها نیمه عمر ندارند.] (۱) در درون همان جنس.

۲ و ۳)، به ترتیب *Βρύσων* و *τετραγωνισμός*. همچنین - آناکاروسک نخست، پانوشت بر II, 25, 69^a 33.

4) *κατὰ κοινόν*

(۵) یا «چیز»، «بوده»، «امر واقع». میورد: «پیوند هر خصیصه با موضوع».

ویژه‌ی آن چیز (B) چونان آن چیز (B) تعلق می‌گیرد؛ برای نمونه اگر بشناسیم که «مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه داشتن» (A) به موضوعی (مانند شکل Γ) تعلق می‌گیرد، به سبب آنکه (A به B در گوهر خویش تعلق می‌گیرد و) آن چیز یاد شده (B) در گوهر خویش و بر پایه‌ی اصلهای ویژه‌ی خود به آن موضوع (Γ) تعلق می‌گیرد. بر این پایه، اگر آن خصیصه^۱ (A، حدّ مهین) نیز به موضوعی که بدان تعلق می‌گیرد (Γ، حدّ کهن)، در گوهر خویش تعلق بگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که حدّ میانگین در همان همگنی^۲ [= در همان جنس] قرار داشته باشد (که حدّهای کرانگین)^۳ ولی اگر چنین نباشد، آنگاه (ما باز هم می‌توانیم استوار [10] کنیم)، مانند قضیه‌های هماهنگیک [= هارمونیک] که بوسیله‌ی حساب استوار می‌شوند. ولی این گونه قضیه‌ها به همان روال (یعنی با همان حدّهای میانگین قضیه‌های حساب) استوار می‌شوند، اما در اینجا جداسازی‌ای در کار است؛ زیرا «اینکه هست» از آن دانش دیگری است (زیرا موضوع، جنس دیگری است)، ولی «چرایی» از آن دانش بالاتری است که تعیینهای مورد بحث در گوهر خویش از آن آنند.^۴ بر این پایه حتّاً در مورد این (استثنا) ها آشکار است که هیچ [15] چیز را به معنای مطلق نمی‌توان استوار کرد مگر همچنان از اصلهای ویژه‌ی

(۱) داس واژه‌ی *καὶ κεῖνο* («آن») را اشاره به B (حدّ میانگین) می‌داند می‌ورد و تردینک نیز چنین می‌گزارند. ولی تریکو، با استناد به فیلوپونوس و پاکبوس، بر آن است که واژه‌ی یاد شده نشانگر *ὁ κατηγορούμενος* (محمول، خصیصه) است و تصریح می‌کند که همان خصیصه‌ی «مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه داشتن» است که در مورد سه گوش حکم می‌شود. - برای ما تصمیم گرفتن در این میان دشوار بوده است. ولی چون *τὸ μέσον* (حدّ میانگین) در همین جمله یک سطر پایین‌تر واقع می‌شود، شاید شدنی‌تر است که نگر فیلوپونوس - پاکبوس - تریکو درست باشد. - ترجمه‌ی فارسی بر پایه‌ی این چم متن‌شناسی صورت گرفته است. ولی از نگرگاه معنا چندان دیگرسانی مهمی ایجاد نمی‌شود: «بر این پایه اگر آن چیز (B، حدّ میانگین) به...» تا پایان.

2) *συγγενεία*

(۳) مفهوم پارانگاشت تا این نقطه اندکی دشوار است؛ - روشن‌سازی در پایان فرگرد.
(۴) بر پایه‌ی ضابطه‌بندی تریکو، به سان معمول هر دانشی هم «اینکه هست»: *τὸ ὅτι* را مطالعه می‌کند، و هم «چرا هست»: *τὸ διότι* را. ولی هنگامی که دانشی فروآراسته‌ی یک دانش فراآراسته باشد، شناخت *τὸ ὅτι* دیگرسان است با شناخت *τὸ διότι*. دانش فروآراسته، مانند نوریک [= اُپتیک] به *τὸ ὅτι* می‌پردازد، و دانش فراآراسته، مانند هندازش [= هندسه] به *τὸ διότι*.

آن. ولی اصلهای این دانشها جنبه‌ی مشترک دارند.

ولی اگر این امر آشکار باشد، آنگاه همچنین آشکار خواهد بود که نمی‌توان اصلهای ویژه‌ی هر چیز^۱ را استوار کرد؛ زیرا آن اصلها (که بدان وسیله هر چیز را استوار کنیم) اصلهای همه‌ی چیزها خواهند بود، و دانش آن اصلها، دانش راهبر همه چیز خواهد بود.^۲ زیرا کسی بیشتر و بهتر می‌داند که بر پایه‌ی علتها / دلایلهای [20] بالاتر بداند؛ ولی شخص بر پایه‌ی اصلهای پیشین‌تر خواهد دانست به هنگامی که بر پایه‌ی علت‌هایی که دیگر معلول^۳ نیستند بداند. بر این پایه شخصی برتر و یا به برترین اندازه می‌داند که دانش او برتر باشد یا حتا برترین باشد. ولی برهان در جنس دیگر کاربستی نیست، مگر به این شیوه که چنانکه گفته شد،^۴ قضیه‌های هندازشی را می‌توان بر قضیه‌های مکانیک^۵ یا بر قضیه‌های نوریک [25] اعمال کرد، و قضیه‌های حساب را بر قضیه‌های هماهنگیک [= هارمونیک].

ولی دشوار است بتوانیم بشناسیم که آیا می‌دانیم یا نه؛ زیرا دشوار است بشناسیم که آیا بر پایه‌ی اصلهای ویژه‌ی هر چیز می‌دانیم یا نه، - و دقیقانه این است معنای دانستن. - ما چنین می‌پنداریم که دانش داریم اگر با همشماری‌ای داشته باشیم که از گونه‌ای اصلهای راستین و نخستین تشکیل شده باشد. ولی چنین [30] نیست؛ بلکه آنچه دانسته شده همچنین بایستی با اصلهای نخستین^۶ (- هر دانش) همگن باشد.^۷

(۱) «هر چیز» (ἐκάστου) در اینجا چیست؟ می‌ود و ترکیب: «مجموعه‌ای که به موضوع تعلق می‌گیرد»؛ تردینک: «جنس»؛ راس: «موضوع».

(۲) همچنین - مکانیک، III, B, 2, 3. - نکته‌ای است بحث‌انگیز. به هرسان، یک جنبه‌ی آن اشاره است به دوپهمگونیک [= دیالکتیک] افلاطونی که ارسطو وامی‌زند.

3) αἰτιατός 4) 75^b 14-17, 76^a 9-15.

(۵) τὰ μηχανικά، یا همچنین فقط «مکانیک»: «... را می‌توان بر مکانیک...». و به همین سان در موردهای دیگر این جمله.

6) τὰ πρώτα

(۷) روشن‌سازی در پیرامون پاره‌ی 76^a 4-9:

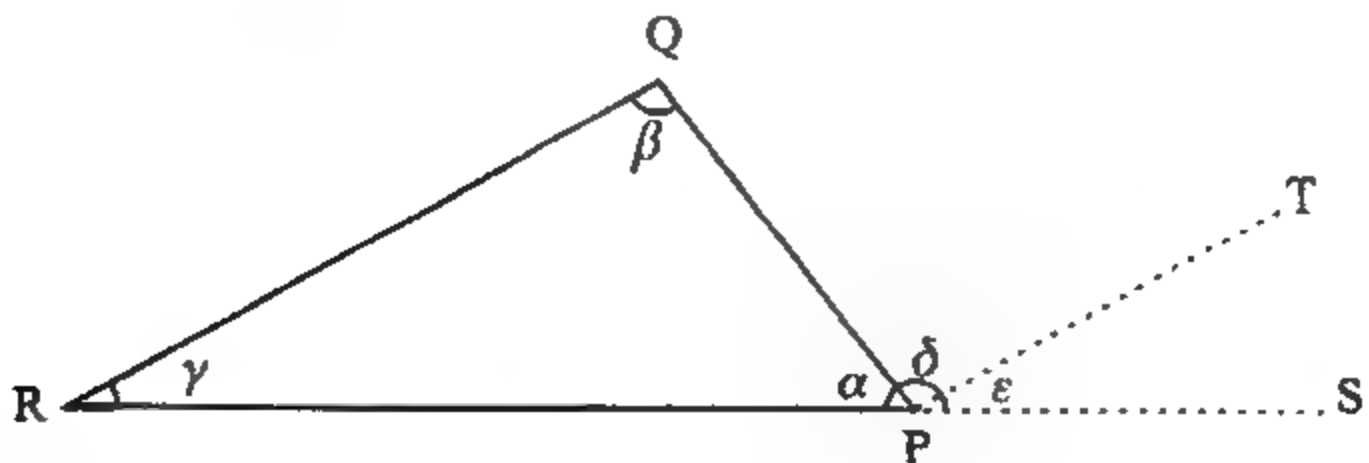
اصل مطلب آن است که A (دو راست‌گوشه) بوسیله‌ی حدّ میانگین B، به Γ (سه گوش)، تعلق می‌گیرد. - اکنون، این حدّ میانگین چیست؟ برپایه‌ی روشن‌سازی راس با همشماری چنین است:

گوشه‌هایی که بوسیله‌ی خطی ایجاد می‌شوند که به یک نقطه‌ی دلخواه یک خط (ناکرانمند) دیگر

10. (اصلهای گوناگون)

ولی من در هر جنسی آنهایی را اصل می‌خوانم که نمی‌توان استوار کرد^۱ که (معتبر) هستند. از اینرو آنچه را که هم نخستینه‌ها و هم چیزهایی که از آنها برمی‌آیند، نشانگری می‌کنند، فرض گرفته می‌شود؛ و اما در مورد برج‌آبودن^۲ آنها، برج‌آهستی^۳ اصلها باید به ضرورت فرض گرفته شود و برج‌آهستی چیزهای دیگر (یعنی خصیصه‌ها) باید ثابت گردد؛ برای نمونه اینکه «یکان» چیست [35] یا «مستقیم» و «سه گوش» چیستند، فرض گرفته می‌شود؛ ولی هم بدان گاه که «یکان هست»^۴ و «چندی اُستنبیده هست» باید فرض گرفته شود،

وصل شود (B)، برابر با دو راست‌گوشه‌اند (A)؛ / گوشه‌های یک سه گوش (Γ) برابر با گوشه‌هایی‌اند که بوسیله‌ی چنین خطی ایجاد می‌شوند (B)؛ // بر این پایه: گوشه‌های یک سه گوش (Γ) برابر با دو راست‌گوشه (A) هستند.
و اما استوار کردن پیش‌گذارده‌ی کهن. — سه گوش PQR داده شده است:



از نقطه‌ی P به‌لوی RP را تا نقطه‌ی S ادامه می‌دهیم، و سپس خطی به‌فراهمروی [= موازات] به‌لوی RQ تا نقطه‌ی T رسم می‌کنیم. مجموع گوشه‌های تشکیل شده در نقطه‌ی P واقع بر روی خط RS برابر است با دو راست‌گوشه؛ یعنی در گوشه‌ها این رابطه‌ها برقرار است: $\alpha + \delta + \epsilon = 180^\circ$. ولی $\delta = \beta$ و $\epsilon = \gamma$ ، بر این پایه $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$ ، و این همان است که بنا بود استوار شود [= فهوالمطلوب = QED = quid erat demonstrandum].

(۱) یعنی با وسیله‌های دانش مورد بحث نمی‌توان استوار کرد.

(۲ و ۳)، در این جمله *εστ* («است») به «برج‌آبودن» و «برج‌آهستی» برگردانده شده است.

(۴) در این جمله (و جمله‌های همانند) *εἶναι* («بودن») به «هست» برگردانده شده است.

برجاهستی دیگر چیزها باید استوار گردد.

ولی از اصلهایی که در دانشهای برهانی بکار گرفته می‌شوند، برخی ویژه‌ی هر دانش معین هستند، و برخی دیگر اصلهای مشترک^۱ اند؛ اما مشترک به معنای آناگویانه^۲ [= قیاساً = مماثلتاً]، چون هر یک همانا تا آنجا بکار گرفته می‌شود که در [40] جنسی گنجانیده شده است که در زیر دانش مورد بحث قرار می‌گیرد؛ اصلهای ویژه مانند اینکه «خط چنین است» و «مستقیم چنین است»؛ ولی اصلهای مشترک مانند اینکه «اگر برابرها از برابرها کم شوند،^۳ آنگاه بازمانده‌ها^۴ برابر خواهند بود».^۵ ولی هر یک از این اصلهای مشترک تا آنجا بسنده است که در جنس مورد بحث [76^b] بماند؛ زیرا همان نتیجه را خواهد ساخت، حتّاً اگر در همه‌ی موردها^۶ برگرفته نشود، بلکه (نزد هندازش دان) تنها برای چندیهای اُستنیده بکار برده شود، یا نزد حسابدان برای عددها بکار آید.

ولی همچنین (در هر دانش) موضوعهایی ویژه‌اند که فرض گرفته می‌شود برجا باشند، که در پیرامون آنها دانش خصیصه‌های گوه‌رین‌شان را مطالعه می‌کند؛ برای [5] نمونه یکانها در حساب، و نقطه‌ها^۷ و خط‌ها در هندازش [= هندسه]. زیرا در مورد این موضوعها، دانشها^۸ هم «هستی» و هم «این‌استی»^۹ [= دلالت = هذاالشیء] را فرض می‌گیرند. ولی در مورد تعینهای گوه‌رین موضوعها، (فقط) اینکه هر یک چه چیز را نشانگری می‌کند، را فرض می‌گیرند؛ برای نمونه حساب نشانگری فرد یا زوج یا مجذور یا مکعب را فرض می‌کند، و هندازش، نشانگری

(۱) τὰ κοινά؛ «اصلهای مشترک» یعنی «آکسیوما (ی مشترک)»، «ارزآغازها (ی مشترک)»، «اصلهای بدیهی (ی مشترک)». — اگر «آکسیوم» (به معنای کهن) را تصریح کنیم، آنگاه «مشترک» دیگر پُرافزونه (redundant) خواهد بود.

2) κατ' ἀναλογίαν

(۳) پوشیده است: «یا به برابرها افزوده شوند». (۴) پوشیده است: «یا حاصل جمعها». (۵) اگر $(a = b)$ و $(c = d)$ ، آنگاه $(a - c) = (b - d)$ و $(a + c) = (b + d)$.

6) κατὰ πάντων

(۷) σημείον (در جمع: σημεία).

(۸) با میزانی تردید، فاعل فعل، λαμβάνουσι «دانشها» گزارده شده است.

(۹) «هستی» در اینجا هم‌ارز با τὸ εἶναι است، و «این‌استی» هم‌ارز با τοῦ εἶναι.

گنگ^۱ [= اصم] یا ورتابیده^۲ [= منکسر] یا همگرا^۳ [= منعطف] را؛ ولی اینکه اینها [10] هستند، هم به یاری اصلهای مشترک^۴ و هم از اصلهای استوار شده،^۵ استوار می شود. و در مورد اخترشناسی^۶ نیز به همین روال است. — زیرا هرگونه دانش برهانی در پیرامون سه چیز است: همه ی موضوعهایی که برجاهستی آنها را برمی نهد (اینها عبارت اند از جنس^۷، که خصیصه^۸هایی را که در گوهر خویش به آن تعلق می گیرند در می نگرد)؛ ارزاغازه هایی که (بوسیله ی مزداهیک دانان) مشترک نامیده می شوند^۹، که دانش برهانی از آنها چونان اصلهای نخستین، چیزها [15] را استوار می کند؛ و سوّم، تعینهایی که دانش برهانی نشانگری [= معنای] هر یک از آنها را فرض می گیرد.^{۱۰} با اینهمه هیچ چیز باز نتواند داشت که برخی از دانشها برخی از این سه را کنار گذارند؛ برای نمونه برخی از دانشها می توانند برجاهستی جنس را از پیش برنهند اگر آشکار باشد که هست^{۱۱} (زیرا به یکسان هویدا نیست که هم عدد برجا باشد، هم سرما و هم گرما)؛ یا ممکن است برخی [20] فرض نگیرند که تعینها چه چیز را نشانگری می کنند، اگر آن چیز هویدا باشد؛ همچنانکه در مورد اصلهای مشترک نیز فرض نمی گیرند که «اگر برابرها از برابرها کم شوند (، بازمانده ها برابر خواهند بود)» نشانگر چیست؛ زیرا این شناخته است. ولی با اینهمه، به طبع همانا بُن پارهای برهان سه اند: آنچه درباره ی آن استوار می شود (یعنی موضوع)، خصیصه هایی که استوار می شوند، و چیزهایی که «از آنها» استوار می شود (یعنی اصلها یا پیشگذارده ها).

۱ و ۲ و ۳، به ترتیب *τὸ ἄλογον* و *κεκλῆσθαι* و *νεύειν*. همچنین — روشن سازی در پایان فرگرد.

۴ و ۵، همچنانکه پیش از این در پانوشت سطر 42^a 75^a اشاره شد، ارزاغازه ها (ی کلی) یا آکیومها (ی کلی) «نقش تنظیم کننده» (*rôle régulateur*) دارند. از اینرو قضیه ها «به یاری» آنها (*διὰ*) ثابت می شوند. ولی چیزها «از» یا «بر پایه ی پیشگذارده» (*ἐκ*) استوار می گردند.

۶ *ἀστρολογία*؛ به مفهوم «آسترونومی»، نه به مفهوم کنونی «آستروлоژی».

۷ موضوع برهان، مانند «عدد»، «چندی فضایی یا استنیده».

8) *πάθημα*

۹ همچنین — مئاگیتیک، 3 Γ, 20^a 1005 و سراسر فرگرد.

۱۰ مانند «فرد» و «زوج»، یا «داشتن دو راست گوشه».

۱۱ به بیان ترمکو، یعنی به وضوح و صراحت (*expressément*) برنهند.

ولی آنچه در گوهر خویش به ضرورت هست و به ضرورت چونان راست باور می شود، نه فرضیه^۱ است، و نه اصل خواسته^۲ [= اصل نهاده = اصل موضوع = مصادره = پوستولا]. (من می گویم: آنچه به ضرورت باید چونان راست باور شود) [25] زیرا برهان به چم ورزی بیرونی^۳ [= چم ورزی گفتاری] نمی پردازد، بلکه به چم ورزی در روان^۴ می پردازد؛ چون با هم شماری نیز به چم ورزی بیرونی نمی پردازد. زیرا همواره می توان با چم ورزی بیرونی در ایستاد، ولی همیشه نمی توان به چم ورزی درونی^۵ اعتراض کرد. — اینک اگر شخص (یعنی آموزاننده یا استاد) آنچه که استوارشدنی است^۶ را برگیرد بی آنکه خود آن را ثابت کند، آنگاه چنانچه با پذیرش آموزنده (یعنی شاگرد) آن را برگیرد، آن را فرض می گیرد؛ و سپس [30] آن دیگر به معنای مطلق «فرضیه» نیست، بلکه تنها در رابطه با آموزنده «فرضیه» است؛^۷ ولی اگر آن فرضیه را برگیرد، هم بدان گاه که آموزنده در مورد آن فرضیه: یا هیچ عقیده ای نداشته باشد یا حتا عقیده ای آخشیج آن داشته باشد، آنگاه فرضیه «چونان اصل، خواسته می شود» [= «مصادره می شود»]. و این است دیگرسانی «فرضیه» و «اصل خواسته» [= «مصادره»]؛ زیرا «اصل خواسته» چیزی است که به آخشیج عقیده ای آموزنده است، یا^۸ چیزی که هر چند استوارشدنی است، با اینهمه بی از برهان برگرفته می شود و بکار گرفته می شود.

[35] اکنون تعریفها^۹ (به معنای) فرضیه ها نیستند (زیرا درباره ی هستی و

(۱) در اینجا و در سراسر کتاب ما *ὑπόθεσις* را به «فرضیه» برگردانده ایم، ولی متی در این موضع به «الأصل الموضوع» برمی گرداند. — همچنین — 72^a 20.

(۲) *αἴτημα*. متی: «مصادره». — در ضمن میور در همه ی این موردها واژه ی «نامشروع» را به «پوستولا» می افزاید: *illegitimate postulate*. هر آینه نگریسته از جمله ی آغازین این پارانگاشت «ارزآغاز» (آکسیوم) است.

3) *ἔξω λόγος* 4) *ὁ ἐν τῇ ψυχῇ (λόγος)*

(۵) *ἔξω λόγος*. درباره ی چم ورزی بیرونی که با لفظ بیان می شود، و چم ورزی درونی، همچنین — افلاطون، *ث* آرتوس، 189E et seq.

(۶) *ὅσα δεκτά*. — حالت اسمی شده: *τὸ δεικτόν*: «آنچه استوارشدنی است»، «آنچه می تواند استوار شود»، «امر استوارشدنی»، «استوارشدنی». (۷) به بیان راس، *hypothesis ad hominem*.

(۸) بارنز I و II: «یا» را حذف می کند.

(۹) *ὅροι*: همچنین: «حدها». — روشن سازی میور: *ὅρος* به معنای فرسخت به هیچ روی داوری (یا

نهستی هیچ چیز نمی‌گویند)؛ بعکس چنین است که فرضیه‌ها در میان پیشگذاشته‌ها قرار دارند، ولی تعریفها فقط باید (بوسیله‌ی آموزاننده و آموزنده) فهمیده شوند؛^۱ و فهمیدن، فرضیه نیست (مگر آنکه کسی بگوید نیوشیدن (— آموزنده) گونه‌ای فرضیه (ی مورد نیاز آموزاننده) است)^۲؛ در برابر، فرضیه چنان است که با بودن برخی چیزها^۳ به دلیل بودن آنها، نتیجه زاده می‌شود. (و نیز بخلاف آنچه برخی، [40] ها گفته‌اند،^۴ چنین نیست که هندازش‌دان فرض دروغ را زیر می‌نهد؛ ایشان چنین می‌گویند که هر چند نباید دروغ را بکار گرفت، ولی هندازش‌دان دروغ می‌بافد به هنگامی که می‌گوید که این خط کشیده شده یک پادرازا دارد، هم بدان گاه که [77^a] ندارد؛ یا خط کشیده شده مستقیم است، هم بدان گاه که مستقیم نیست. ولی هندازش‌دان هرگز از آن خط چنانکه خطی با آن مشخصه‌ها که از آنها سخن می‌گوید باشد، نتیجه‌گیری نمی‌کند، بلکه تنها از مفهومی‌هایی نتیجه می‌گیرد که نمودارهای او هویدا می‌سازند.^۵ — افزون بر آن هرگونه اصلی خواسته [= مصادره] و فرضیه، یا چونان کل است، یا چونان جزء؛ ولیک تعریفها هیچ یک از اینها نیستند.^۷

حکم judgment نیست؛ بلکه یگانگی پویه (moment) های تشکیل دهنده یا سازه‌های یک $\alpha\tau\omicron\mu\omicron\varsigma\ \epsilon\acute{\iota}\delta\omicron\varsigma$ (ایده‌ی بخش‌ناپذیر، مینودیسه‌ی بخش‌ناپذیر) است که چونان یک ضابطه یا $\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$ برنهاد می‌شود. (۱) بی‌آنکه به بودن یا نبودن یا راست یا دروغ چیزهای تعریف شده پردازند. (۲) تردینک: «اگر این تکلیف بیکباره مستهزیه نباشد، ممکن است اشاره‌ای باشد که نیوشیدن مستلزم میزانی پذیرفتن است.» — «نیوشیدن» را در برابر $\acute{\alpha}\kappa\omicron\upsilon\epsilon\iota\nu$ ، در اینجا به معنای «گوش گرفتن»، «گوش کردن»، هم ارز با $\tau\omicron\ \lambda\iota\sigma\tau\epsilon\nu$ بکار می‌بریم تا از «شنیدن» ساده: $\tau\omicron\ \hbar\epsilon\alpha\tau$ متمایز باشد؛ هرچند که «شنیدن» نیز در برابر $\acute{\alpha}\kappa\omicron\upsilon\epsilon\iota\nu$ درست است. («نیوشیدن» از «ن» و «گوشیدن»، — خود از «گوش» و «-یدن» — ساخته شده است.) (۳) یا «گزاره‌ها».

(۴) «ها گفته‌اند» ($\epsilon\phi\alpha\sigma\alpha\nu$) گاهواژه است؛ از اینرو «ها» به برخی مربوط نیست. (۵) یا: «خطها».

(۶) همچنین — آناکاوایک نخست، I, 49^b 35 و متاگیتیک، M, 3, 1078^a 20.

(۷) روشن‌سازی درباره‌ی اصطلاحهای مزداهی سطر 9 76^b:

$\acute{\alpha}\lambda\omicron\gamma\omicron\nu$: هر آینه ما به سان معمول از «عدد گنگ [= اصم]» سخن می‌گوییم، ولی بنیاد عدد گنگ، هندازش است، نه خود حساب. برای نمونه در چهارگوشی که هرپهلوی آن یک یکان باشد، ترازانال [= خط قطری] برابر $\sqrt{2}$ خواهد بود که گنگ است. همچنین آشکار است که عدد π بنیاد هندازشی دارد. — درباره‌ی $\tau\omicron\ \kappa\epsilon\kappa\lambda\acute{\alpha}\sigma\theta\alpha\iota$: «ورتابیده» [= منکسر] در فیزیک، 24 228^b، از $\kappa\lambda\acute{\alpha}\sigma\theta\alpha\iota$ سخن رفته است. همچنین — اوقلیدس، III, 20, Data 89. و اما درباره‌ی معنای دقیق $\nu\epsilon\upsilon\epsilon\iota\nu$: «همگرا [=

11. (ارزآغازها [= اصلهای بدیهی = اصلهای متعارف = آکسیوماها]) <

[5] اکنون ضروری نیست که مینودیسها^۱ یا گونه‌ای «یک»^۲ جدا از بسیارگان^۳ وجود داشته باشند تا برهان ممکن گردانیده شود؛ ولی با اینهمه آنچه ضروری است آن است که «یک» (محمول واحد) بتواند براستی به بسیارگان گفته شود؛ زیرا اگر این برقرار نباشد، آنگاه امر کلی وجود نخواهد داشت؛ و اگر امر کلی وجود نداشته باشد، آنگاه حدّ میانگین برجا نخواهد بود، و بر این پایه برهان نیز وجود نخواهد داشت. از اینرو باید گونه‌ای «یک» و «همان» در باره‌ی^۴ «بسیار» وجود داشته باشد، و آن هم نه فقط به شیوه‌ای همانم.^۵

[10] ولی این (قانون) که نمی‌توان هم هنگام محمولی را به موضوعی‌ها گفت [= بر موضوعی حمل کرد] و از آن نی گفت [= سلب کرد]،^۶ بوسیله‌ی هیچ برهانی (آشکارا) فرض گرفته نمی‌شود، مگر آنکه بایسته باشد که نتیجه را نیز به همین صورت استوار کنیم (یعنی به صورت Γ هست A و نیست نه A). ولی این امر استوار می‌شود با فرض گرفتن اینکه (چونان پیشگذاشته‌ی مهین) راست است که حدّ نخستین (یعنی مهین) بر حدّ میانگین‌ها گفته می‌شود [= حمل می‌شود]، و

منعطف] اندرمیان ارسطو شناسان و پژوهشگران مزداهیک [= ریاضیات] دوران باستان بحث است. ظاهرانه $\nu\epsilon\acute{\upsilon}\nu\epsilon\iota\nu$ در اوقلیدس مطرح نمی‌شود. برپایه‌ی داس، اوپرمان (Oppermann) و تسوی‌تن (Zeuthen) حدس می‌زنند که $\nu\epsilon\acute{\upsilon}\nu\epsilon\iota\nu$ ‌ها در دورانهای پیشتر با وسیله‌های مکانیکی فرآورده می‌شدند و از اینرو در مزداهیک ابتدایی نقشی داشتند. — تردینک در دنباله‌ی توضیح خود در این باره، پس از نامهم و نامربوط دانستن این اصطلاح، چنین القا می‌کند که شاید معنای کلیتری داشته باشد.

در متن فارسی برابرهایی که در قلاب وارد شده‌اند («اصم» و «منکسر» و «منعطف») از متی هستند. (۱) $\epsilon\acute{\iota}\delta\eta$ جمع $\epsilon\acute{\iota}\delta\omicron\varsigma$ ؛ — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

2) $(\tau\omicron)\ \acute{\epsilon}\nu$ 3) $(\tau\alpha)\ \pi\omicron\lambda\lambda\acute{\alpha}$

(۴) $\acute{\epsilon}\pi\acute{\iota}$ ؛ — یا همچنین: «بر» یا «در بالای»؛ یا بسادگی: «در». متی: «علی».

(۵) درباره‌ی «یکنام» و «همنام» — مقوله‌ها، فرگردد 1. درباره‌ی نکته‌های دیگر این پارانگاشت — روشن‌سازی در پایان فرگردد. (۶) هماهنگ با LCL پارانگاشت تازه باز کرده‌ایم.

(۷) اصل ناتوانیش پادگویی یا پادگویی ناپذیری [= امتناع تناقض].

راست نیست که حدّ نخستین از حدّ میانگین نی گفته می شود [= سلب می گردد] (یعنی B هست A و نیست نه A). زیرا در مورد حدّ میانگین هیچ جداسازی ای هست نمی کند که فرض گرفته شود که (راست) هست یا نیست؛^۱ و به همین سان [15] است در مورد حدّ سوّم (یا کهن). زیرا اگر اذعان شود که آنچه (: حدّ کهن) «انسان» برآستی می تواند به آن گفته شود، - حتّا اگر همچنین «ناتوان» نیز برآستی بتواند به آن گفته شود، ولی باز تنها در رابطه با «انسان» - «جاندار» است و «ناجاندار» نیست، آنگاه همواره راست خواهد بود گفتن اینکه کالیاس - حتّا اگر در مورد او همچنین راست باشد گفتن اینکه «ناکالیاس» است، به رغم آن - همچنان «جاندار» است و ناکاندار نیست.^۲ ولی دلیل آن این است که حدّ نخستین (یعنی [20] مهن) نه تنها به حدّ میانگین، بلکه همچنین به حدّ دیگر (جز میانگین اصلی) گفته می شود، به سبب آنکه در مورد چندین حدّ معتبر است؛ چنانکه حتّا اگر حدّ میانگین (- تازه)، همان (حدّ میانگین اصلی) خود را در برگیرد و همچنین چیزی را که خود آن (حدّ میانگین اصلی) نیست،^۳ این در نتیجه هیچ جداسازی هست نمی کند. - ولی این (قانون) که برپایه ی آن «هرگونه پیوند محمول با موضوع یا ها گفته می شود یا نی گفته می شود»،^۴ بوسیله ی برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی برگرفته می شود، و باز هم همواره به سان کلی بکار گرفته نمی شود، بلکه تا آنجا بکار گرفته می شود که بسنده باشد، و درباره ی جنس مورد بحث بسنده است. نگرسته ی من از «جنس مورد بحث» برای نمونه جنسی است که شخص [25] برهانهای خود را بر آن بکار می گیرد، چنانکه پیش از این نیز توضیح داده شده است.^۵

ولی همه ی دانشها با یکدیگر بوسیله ی اصلهای مشترک، اشتراک دارند^۶ (نگرسته ی من از «اصلهای مشترک» آنهایی اند که دانشها بکار می گیرند تا برپایه ی

۱ و ۲، - روشن سازی در پایان فرگرد.

۳ یعنی اگر از «انسان» بیرون رویم تا «ناتوان» را نیز دربر گیریم. - روشن سازی (در باره ی سطرهای 18-15^a 77) در پایان فرگرد.

۴ اصل منع شقّ سوّم. همچنین - مئاگیتیک، 7، Γ. - و نیز - روشن سازی در پایان فرگرد.
5) 76^a 42-76^b 2. 6) ἐπικοινωνεῖν

آنها استوار کنند، نه موضوعهایی^۱ که با برهان استوار می‌شوند، و نیز نه خصیصه‌های استوار شده در مورد موضوعها؛ و دویچمگوئیک^۲ [= دیالکتیک] با اصلهای همه‌ی دانشها مشترک است؛^۳ و به همین سان است هرگونه دانشی که [30] بکوشد تا به سان کلی اصلهای مشترک را استوار کند،^۴ برای نمونه اینکه «هر گونه پیوند محمول با موضوع یا ها گفته می‌شود یا نی گفته می‌شود»، یا اینکه «اگر برابرها از برابرها کم شوند (بازمانده‌ها برابر خواهند بود)»، و اصلهای مشترکی از این دست. ولی دویچمگوئیک با چنین حیطه‌های متعین^۵ سروکار ندارد، و جنس واحدی هم ندارد. چون وگرنه پرس و جو نمی‌کرد. زیرا برهان‌آورنده (ی واقعی) نمی‌تواند پرسد، از بهر آنکه نمی‌توان همان نتیجه را بوسیله‌ی داده‌های برابر نهاده [35] استوار کرد. ولی این امر در جستار با هم‌شماریها استوار شده است.^۶

(۱) یعنی جنسها. — در ضمن — 42^a 75، پانوش.

2) ἡ διαλεκτική

- (۳) هم با ارزآغاره‌ها یا آکسیوماها که در اینجا مورد بحث‌اند، و هم با «اصلهای کلی» که مبهم‌تراند و τόποι: «جایگاههای بحث» نامیده می‌شوند. — جایگاههای بحث.
- (۴) این دانش را شارحان همان دانش متاگیتیک [= مابعدالطبیعه] می‌دانند.
- (۵) یعنی دانشهای معین، مانند حساب و هندازش.
- (۶) آناکاویک نخست، 1, 1 و 17^b 57-36^a 57, 4, 11. (به رای داس، بحلاف وایتس، بارثرد به 13-7^b 64 نیست). همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد 2.

* * *

روشن‌سازیها: در پیرامون پارانگاشت آغازین، سطرهای 5-9^a 77:

متن‌شناسان در این نکته هم‌نوا هستند که جای این پارانگاشت اینجا نیست داس بر آن است که جای آن پس از 35-32^a 83 است. ما داوری داس را می‌پذیریم و بر این پایه این پارانگاشت را عیباً در آنجا در پانوشت بازباره خواهیم کرد. — درباره‌ی εἶδος (یا ἰδέα)، جمع εἶδη (در سطر 5) که در اصطلاح‌شناسی ثرادادی [= سنتی] ایرانی تا کنون «مثال» و «مثل» گفته شده است: این اصطلاح در انگلیسی هم به form برگردانده می‌شود و هم به idea. در فرانسه و آلمانی به ترتیب idée و Idee می‌گویند. ما معمولاً به idea را به «مینو» برمی‌گردانیم، و نیز گمان می‌کنیم که برای Idee های کانی «مینو» کاملانه مناسب باشد. ولی در رابطه با εἶδος های افلاطونی، با توجه به بوسان form و idea، و با توجه به اینکه در زمان ساسانیان نیز «ایده» به «دیگ» (dēsag: «شکل» و «صورت»، بسنجید ما «تدیس»، «تن» + «دیس» از «دیسیدن») برگردانده می‌شده است، در اینجا هم‌ارز «مینودیسه» را برگزیده‌ایم. با اینهمه «مینو» به تنهایی برای εἶδος افلاطونی نیز چندان مارسا نیست. نوژی (Henrik Samuel Nyberg) پهلوی‌شناس سوئدی در واژه‌نامه‌ی خود در برابر mēnōi، هم‌ارز «میسوی» فارسی دری، می‌نویسد:

heavenly; celestial, Ideal (in the Platonic sense) – و اما درباره‌ی اصل مطلب: برای افلاطون تنها یک دانش راستین وجود دارد و آن دانش مینودیسه‌های جاودانی و دگرگونی‌ناپذیر است. در برابر ارسطو به وجود عینی مینودیسه‌ها مستقل از جزئیها باور ندارد. کلیهای ارسطویی، آهنگشهایند. برای بحث دقیق در این باره سه مکتبگیتیک، سراسر اثر، و بویژه 9^a A، (آلفای بزرگ). در ضمن رولفس درباره‌ی این پارانگاشت توضیحی دارد که تا اندازه‌ای این نگر مترجم را همامی‌گوید [= تأیید می‌کند] که منطق ارسطو یک بنیاد هستی‌شناختی [= اونتولوژیک] دارد.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 18–10^a 77:

در این سطرها ظرافتهایی وجود دارد، به این ترتیب که در 15–10 نخست این گونه باهمشماری القا می‌شود:

$$(B \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)) \wedge (\Gamma \rightarrow B) \rightarrow (\Gamma \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)).$$

در متن گفته می‌شود که «زیرا در مورد حدّ میانگین هیچ جداسازی‌ای هست نمی‌کند که فرض گرفته شود که (راست) هست یا نیست». حدّ میانگین در بالا B است. چنانکه دیده می‌شود، خواه به صورت $(B \vee \neg B)$ یعنی همانگویی در آید، خواه به صورت $(B \wedge \neg B)$ یعنی پادگویی [= تناقض]، در نتیجه‌گیری دیگرسانی‌ای هست نخواهد شد:

$$((B \vee \neg B) \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)) \wedge (\Gamma \rightarrow (B \vee \neg B)) \rightarrow (\Gamma \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)).$$

$$((B \wedge \neg B) \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)) \wedge (\Gamma \rightarrow (B \wedge \neg B)) \rightarrow (\Gamma \rightarrow (A \wedge \neg\neg A)).$$

سطرهای 18–15^a 77: در زیر بخش اصلی توضیح می‌ور را عیناً نقل می‌کنیم:
«اگر نتیجه‌ی مورد نیاز «کالیاس جاندار است و ناجاندار نیست» باشد، آنگاه باهمشماری به صورت زیر بسنده است:

انسان جاندار است و ناجاندار نیست؛

کالیاس انسان است؛

∴ کالیاس جاندار است و ناجاندار نیست.

در اینجا نیاز نیست که «و نه ناانسان» به حدّ مهین، یا «و نه ناکالیاس» به حدّ کهین افزوده شود، زیرا حتّاً اگر برابرنهاده‌هایی که این افزوده‌ها کنار می‌گذارند چونان راست برگرفته شوند، همان نتیجه ایجاد خواهد شد: انسان و [یا] همچنین ناانسان (گربه، سگ، و دیگرها) جاندار است و ناجاندار نیست؛ کالیاس و [یا] همچنین ناکالیاس (افلاطون، سقراط، و دیگران) انسان و [یا] همچنین ناانسان است (یعنی به جنسی تعلق دارد استنبه‌تر [= گسترده‌تر] از انسان و تنگتر از جاندار)؛

∴ کالیاس جاندار است و ناجاندار نیست.

وقتی یکبار حدّ مهین معین گردد، استنبش [= گسترش = مصداق] حدّ میانگین، به شرط آنکه از حدّ مهین تنگتر باشد، نقشی ندارد. استنبش حدّ کهین چنانچه از حدّ میانگین تنگتر باشد، بی‌اهمیت است.»

نوشتن دو باهمشماری بالا با نمادها نشان می‌دهد که چم‌ورزی ارسطو درست است: حدّها چنین‌اند: «انسان»: B ؛ «ناانسان»: $\neg B$ ؛ «جاندار»: A ؛ «ناجاندار»: $\neg A$ ؛ «کالیاس»: Γ ؛ «ناکالیاس»: $\neg \Gamma$.
الف) باهمشماری نخست:

$$(B \rightarrow (A \wedge \neg \neg A)) \wedge (\Gamma \rightarrow B) \rightarrow (\Gamma \rightarrow (A \wedge \neg \neg A)).$$

این آشکارا یک همانگویی است. ب) باهمشماری دوّم دشوار است، یعنی قدری فریفتگاران است: باید هشیار بود و توجه کرد که «انسان و همچنین ناانسان» را نه به صورت $B \wedge \neg B$ ، بلکه به صورت $B \vee \neg B$ نوشت. چون «ناانسان» با «انسان» در اینجا مقطع یا اندربرش ندارد، بلکه با آن یگانسته می‌شود (با آن جمع می‌شود). به همین چم باید «کالیاس و همچنین ناکالیاس» را نه به صورت $\Gamma \wedge \neg \Gamma$ ، بلکه به صورت $\Gamma \vee \neg \Gamma$ نوشت:

$$((B \vee \neg B) \rightarrow (A \wedge \neg \neg A)) \wedge ((\Gamma \vee \neg \Gamma) \rightarrow (B \vee \neg B)) \rightarrow (\Gamma \rightarrow A \wedge \neg \neg A).$$

این باهمشماری درست است. — با اینهمه از جنبه‌ی صوری نوشتن باهمشماری با $(B \wedge \neg B)$ نیز همان نتیجه را فرا می‌دهد؛ چنانکه در آغاز اشاره کردیم.

* * *

روشن‌سازی درباره‌ی اصل پادگویی‌ناپذیری [= امتناع تناقض] و اصل منع شقّ سوّم که در این فرگرد مطرح می‌شوند، و اصل اینهمانی (اینها «اصلهای اندیشیدن صحیح» نام گرفته‌اند): در رابطه با منطق ارسطویی و منطق تّرادادی «اصل اینهمانی» مبهم است و آنچه چونان اصل اینهمانی مطرح می‌شود، هم نشانگر «اینهمانی» یا «برابری» دو حدّ در منطق مزداهی نوین است (مانند $x = x$ و $x = y$)، و هم نشانگر رابطه‌ی استلزام یا هم‌ارزی یک فرمول با خود آن (مانند $A \rightarrow A$ یا $A \leftrightarrow A$)؛ یا به صورت رشته‌ی استتاجی $A \vdash A$ ، که یک قانون — ارزاغازه —، یا قاعده در منطق نوین است). هرآینه در منطق مرتبه‌ی دوّم، می‌توان نشانه‌ی برابری یا اینهمانی را اندرمیان دو فرمول نیز بکار برد (مانند $A = A$ یا $A = B$). — اکنون، اگر از ابهام اصل اینهمانی در منطق تّرادادی بهره گیریم و $A \rightarrow A$ یا $A \leftrightarrow A$ را چونان تعریف اینهمانی بپذیریم، آنگاه می‌باید مان گفت که هر سه اصل منطق تّرادادی در واقع یک چیزاند، زیرا این هم‌ارزیه‌ها برقراراند: $(A \leftrightarrow A) \leftrightarrow \neg(A \wedge \neg A)$ و $(A \leftrightarrow A) \leftrightarrow (A \supset \neg A)$ و $(A \leftrightarrow A) \leftrightarrow (A \rightarrow A)$ ؛ و هرآینه: $(A \leftrightarrow A) \leftrightarrow (A \rightarrow A)$. همچنین — درآمد برتراند راسل بر رساله‌ی منطقی-فلسفی، نوشته‌ی لودویگ ویتگنشتاین، ترجمه‌ی همین مترجم، ص XXX-XXXI، پانویست مترجم.

12. (پُرسمان دانشی)

ولی اگر پُرسمان باهمشمارانه^۱ [= سؤال قیاسی] همان پیشگذارده‌ی (بیان‌کننده‌ی یکی از بُن‌پارهای) یک پادگویی باشد، و اگر هر دانشی پیشگذارده‌ها (ی ویژه) بی داشته باشد که از آنها باهمشماری ویژه‌ی آن دانش تشکیل می‌شود، آنگاه باید یک پرسمان دانشی^۲ [= علمی] وجود داشته باشد (همخوان با [40] پیشگذارده‌ها) که از آن باهمشماری شایسته‌ی هر دانش تشکیل می‌گردد. از اینرو هویدا است که نه هر پرسشی هَندازشی است، - یا پزشکی^۳ است، یا به همین سان از آن دانشهای دیگر است؛ - بلکه تنها چنان پرسشهایی (هَندازشی‌اند) [77^b] که برپایه‌ی آنها یا قضیه‌های مربوط به هَندازش استوار می‌شوند، یا قضیه‌هایی که بوسیله‌ی همان اصلهایی استوار می‌شوند که قضیه‌های هَندازش بدان وسیله استوار می‌شوند، مانند قضیه‌های نوریک [= اُپتیک]. و به همین سان است در مورد دانشهای دیگر. و درباره‌ی این گونه قضیه‌ها، هَندازش دان باید برپایه‌ی اصلهای هَندازشی و نتیجه‌ها (ی استوار شده‌ی آن) شرح^۴ی ارائه دهد؛ [5] ولی در مورد اصلهای هَندازشی، هَندازش دان چونان هَندازش دان نمی‌باید شرحی ارائه دهد؛^۵ و در مورد دیگر دانشها نیز به همین سان است. از اینرو نه باید از

۱ و ۲)، به ترتیب *ἐρώτημα ἐπιστημονικόν* و *ἐρώτημα συλλογιστικόν*. واژه‌ی *ἐρώτημα* معمولانه به معنای «سؤال» و «پرسش» و «پُرسمان» است. در اینجا نگرسته‌ی پیشگذارده‌ای است که به صورت یک پرسش است. هرآینه آشکار است که در برهان دانشی «پرسش» مطرح نیست. بر این پایه راس در شرح خود بر روی هم *ἐρώτημα* را به *assumption* برمی‌گرداند، نه به *question*. ولی تردینک بر آن است که چون ارسطو برپایه‌ی ظاهر امر بیشتر به بحث و بررسی توجه دارد تا برهان صوری فرسخت، شاید بایسته باشد همان معنای متعارف *question* را ترجیح داد. واژه‌ی (نه چندان) نوساخته‌ی «پُرسمان»، ضمن دقیق بودن، می‌تواند تا اندازه‌ای با هر دو برداشت هماهنگ باشد.

3) *ἰατρικόν*

۴) *λόγος* به جای «شرح» در اینجا همچنین می‌توان گفت «توجیه».

۵) «زیرا اصلهای یک دانش بوسیله‌ی آن دانش فرض می‌شوند، ولی ثابت نمی‌شوند». (تردینک). استوارکردن ارزش‌آغازها می‌تواند در حیطه‌ی متاگینیک قرار گیرد؛ - ولی این نیز مورد بحث است (→ 77^a 29-31).

هر یک از داندگان هرگونه پرسمان را پرسید، و نه باید هر داندۀ به هر موضوع دلخواه پاسخ گوید، بلکه باید فقط پرسمانهایی را پاسخ گوید که در دامنه‌ی محدود دانش خود او قرار می‌گیرند. ولی اگر شخص با هَندازش دان چونان هَندازش دان [10] بدین شیوه چم گوید [= به جدل و گفتگو پردازد]، آنگاه آشکار است که چنانچه برپایه‌ی پیشگزارده‌های هَندازشی قضیه‌ها را استوار کند، بحث او درست^۱ است؛ وگرنه درست نیست. و هویدا است که در جز این صورت شخص هَندازش-دان را وانخواهد زد، مگر به تصادف^۲؛ بر این پایه نمی‌باید با هَندازش‌ندانان^۳ در پیرامون هَندازش به چم گفتن پرداخت؛ زیرا (نزد ایشان) کسی که بنادرست^۴ چم [15] می‌ورزد [= استدلال می‌کند] نامشهود خواهد ماند. و درباره‌ی دیگر دانشها نیز وضع به همین سان است.

ولی چون پرسمانهای هَندازشی وجود دارند، آیا (در هَندازش) پرسمانهای ناهَندازشی نیز برجا هستند؟ - سپس در هر دانش داده شده، (برای نمونه در هَندازش)، آیا (همخوان با پاره‌ی دانش) پرسمانهایی وجود دارند که برپایه‌ی گونه‌ای نادانی مطرح می‌شوند و (نادرست ولی) همچنان هَندازشی‌اند؟ - و آیا [20] باهمشماری بر بنیاد ندادنی، چنان باهمشماری‌ای است که برپایه‌ی پیشگزارده‌هایی قرار دارد که در برابر پیشگزارده‌های راست^۵ نهاده شده‌اند؟ یا اینکه این یک پاراشماری [= قیاس کاذب] است که برپایه‌ی پیشگزارده‌های (راستین) هَندازشی تشکیل شده است؟ - یا از (پیشگزارده‌های) گونه‌ای تشنیک [= فن] دیگر نتیجه‌گیری شده است؟ برای نمونه یک پرسمان موسیقایی وقتی در پیرامون هَندازش مطرح شود، یک پرسمان ناهَندازشی است؛ ولی در برابر، انگاشتن اینکه خطهای فراهمرو^۶ [= موازی] یکدیگر را قطع می‌کنند به یک معنا یک پرسمان هَندازشی است و به معنای دیگر پرسمانی ناهَندازشی است؟ زیرا اصطلاح

(۱) «درست» در اینجا در برابر καλῶς. همچنین: «صحیح»، «شایسته»، «نیکو»، «زیبا». - متی: «جمیل».

(۲) زیرا تنها با برهانه‌های هَندازشی می‌توان هَندازش دان را وارد.

3) ἀγεωμέτρητοι 4) φαύλως

(۵) یعنی پیشگزارده‌های ناهَندازشی.

6) παράλληλοι

«ناهندازشی» به دو معنا بکار می‌رود، مانند اصطلاح «ناهماهنگ»^۱: در یک مورد به [25] معنای چیزی است که ناهندازشی است به سبب آنکه هیچ چیز از «هندازشی» در آن نیست [= مانند اصطلاح «ناهماهنگ»]^۲، در مورد دیگر به معنای چیزی است که یک خطای هندازشی است؛ و این نادانی اخیر، یعنی نادانی‌ای که برپایه‌ی این گونه اصلها (ی هندازشی ولی نادرست) فرامی‌رود است که به آخشبیج دانش (— هندازش) است. — ولی در دانشهای مزداهمی [= ریاضی] و به سان کلی برهانی (پاراشماری بدین گونه) (مانند دویچمگوئیک) وجود ندارد، زیرا حدّ میانگین همواره دوبار (به همان شکل و به همان مفهوم) می‌آید؛^۳ زیرا یک حدّ (، مهین،) بر تمامی حدّ میانگین گفته می‌شود، و باز به نوبه‌ی خود حدّ میانگین بر تمامی حدّ [30] دیگر (، کهن،) گفته می‌شود^۴ (ولی هرآینه محمول هرگز پیشوند «هر / همه» به خود نمی‌گیرد)^۵؛ و (در مزداهیک) می‌توان به گونه‌ای این حدّهای میانگین را در ذهن^۶ درنگریست، هم بدان گاه که در چمگوییها [= بحثهای جدلی و دیالکتیک‌وار] حدّهای میانگین پوشیده می‌مانند. (برای نمونه: «آیا هر پرهون [= دایره]، شکل است؟» اگر پرهون رسم شود، هویدا است که چنین است. (می‌توان افزود: «ولی دیگر چه، آیا حلقه‌های حماسی^۷ پرهون اند؟» آشکار است که چنین نیست. ولی نباید در برابر پُرسمان^۸ هم‌آورد، درایستایی^۹ ای [= اعتراضی] پیش

1) τὸ ἄρρυθμον

(۲) قلاب در SCBO. — مطلب بازبازی [= تکراری] است. شاید. شواحه به قلم دیگران است و به سبب شباهت ظاهری واژه‌هایی که پس از قلاب می‌آیند بازباز [= تکرار] شده است.

(۳) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۴) این Barbara I است که در برهان از اهمیتی ویژه برخوردار است.

(۵) همچنین — در پیرامون گزارش، 12–16^b 17، 7. محمول در منطق محمولهای مرتبه‌ی نخست کلاً یا جزئاً چندی نموده نمی‌شود، از اینرو در ارسطو هرگز چندی نموده نمی‌شود.

6) νοήσις

(۷) τὰ ἔπη. اشاره است به τὰ κυκλία: «حلقه‌های حماسی»، «پرهونهای حماسی». نامی است که به یک سلسله شعرهای حماسی باستانی داده شده بود که ایلیاس و اودیسه‌ئوس را فرساخته می‌کردند. — بسنجید با اصطلاح «حلقه‌ی نیبلونگ» در آلمانی: Der Ring des Nibelungen.

(۸) εἰς αὐτό. ترجمه‌ی فرسخت (هماهنگ با رولفس و شرح راس) «پُرسمان» یا «پرسش» (ἐρώτημα = Frage) خواهد بود؛ ولی توانستنی است «چم‌ورزی» و «برهان» بهتر خوانده شوند.

[35] کشید که پیشگذاشته‌ی (کهین) آن آپی آژی‌رشی^۱ [= استقرائی] باشد.^۲ زیرا همچنانکه (در دانشهای برهانی) پیشگذاشته‌ای برجانیست که برای بسیارگانی از موردها درست نباشد (وگرنه برای همه‌ی موردها راست نخواهد بود، زیرا باهمشماری از پیشگذاشته‌های کلی آغاز می‌کند)، پس هویدا است که درایستایی‌ای نیز وجود ندارد که چنین نباشد. زیرا پیشگذاشته‌ها و درایستایی‌ها اینهمان‌اند؛ زیرا هر آنچه بتواند چونان درایستایی مطرح شود، همچنین می‌تواند به پیشگذاشته تبدیل شود، خواه برهانی، خواه دویچمگویانه.

[40] ولی از سوی دیگرگاه چنین می‌افتد که برخی ناباهمشماران^۳ چم می‌ورزند [= استدلال می‌کنند]، به سبب آنکه پی‌آمدهای دو حد کرانگین را (چونان حد‌های میانگین) برمی‌گیرند،^۴ برای نمونه چنانکه کاینثوس^۵ عمل [78^a] می‌کند، که می‌گوید آتش برابر با تصاعد هندازشی^۶ گسترده می‌شود؛ زیرا به گفته‌ی او هم آتش زود می‌بالد [= رشد می‌کند] و هم این گونه تصاعد. ولی به این شیوه، باهمشماری درکار نیست؛^۷ اما باهمشماری وجود خواهد داشت اگر در پی تصاعدی که به سریعترین نرخ رشد می‌کند (B)، تصاعد هندازشی (A) بیاید، و در پی آتش (Γ) در جنبش آن، تصاعدی که به سریعترین نرخ رشد می‌کند (B)، [5] بیاید. اکنون، گاه نمی‌توان برپایه‌ی این فرض‌شده‌ها با هم شمرد؛ گاه نیز

(۹) همچنین — آناکاریک نخست، II, 69^a 37 et seq.

1) ἐπακτική

(۲) پیوند پاره‌ی 39-34^b 77 با آنچه پیش از آن می‌آید، بحث‌انگیز بوده است، و حتّاً یکی از شارحان (Zarabla Zarabella) این پاره را به پایان فرگرد 17 می‌برد (84^a 37). ولی داس در روشن‌سازی خود سرانجام چنین برمی‌آورد که جای آن درست است.

3) ἀσυλλογίστως

(۴) در شکل دوم با دو پیشگذاشته‌ی آریگوی نمی‌توان چیزی را با هم شمرد، یعنی — aa سثرون است؛ — آناکاریک نخست، I, V, 27^a 18-19 و I, 27, 43^b 36.

(۵) ὁ Κανεύς. بازگرد توانستنی است به شخصیتی باشد در اثری از آنتی‌فانس (Antiphanes)، شاعر خنده‌سرا؛ — هنر شعر 21^b 1457.

6) πολλαπλασία ἀναλογία

(۷) زیرا به آخشیج قاعده‌های شکل دوم است.

می توان با هم شمرد، هرچند که (این توانش، از صورت پیشگذارده‌ها) سهیده
[6] [= مشاهده] نمی شود.^۱

[6] ولی اگر ناتوانستی می بود که از پیشگذارده‌های دروغ، نتیجه‌ی راست را
استوار کرد، آنگاه آناکاویدن [= بازگرداندن] آسان می شد؛^۲ زیرا در آن صورت نتیجه
و پیشگذارده‌ها به ضرورت برگردانده می شدند. زیرا بگذارید که A وجود داشته
باشد؛^۳ و بگذارید اگر A وجود داشته باشد، آنگاه فلان و بهمان چیز وجود داشته
[10] باشند، برای نمونه (زوج گزاره‌های) B که من می دانم وجود دارند. از اینرو از
بودن B من خواهم توانست بودن A را استوار کنم. - ولی برگردانش بیشتر در
قضیه‌های مزداهمی [= ریاضی] انجام می گیرد، زیرا در قضیه‌های مزداهمی هیچ گونه
پیشگذارده‌ی عرضی / تصادفی برگرفته نمی شود^۴ (و همانا در این جنبه نیز
قضیه‌های مزداهمی [= ریاضی] از استدلالهای موجود در دوی گویها / مکالمه‌های
دوچمگویانه^۵ جداسان اند^۶)، بلکه (فقط) تعریفها برگرفته می شوند.

دانش با افزودن حدّهای میانگین تازه گسترش نمی یابد، بلکه با افزودن
[15] حدّهای کرانگین تازه گسترش می یابد؛ برای نمونه A به B تعلق می گیرد، و B
به Γ ، و باز، Γ به Δ ؛ و بدینسان تا بیکران؛^۷ ولی همچنین می توان به سان جنبی
پیش رفت، برای نمونه A (حدّ مهین) را بر Γ و بر E (حدّهای کهن) حمل کرد؛
برای نمونه بگذارید A نماینده‌ی عددی باشد با چندی کرانمند، یا با چندی
ناکرانمند، B نماینده‌ی یک عدد فرد باشد با چندی کرانمند، و Γ نماینده‌ی یک

(۱) اگر ماده‌ی نخستین چم‌ورزی اجازه دهد، می توان با برگرداندن پیشگذارده‌ی مهین، باهمشماری را به
ضرب Barbara, I, برد. - در ضمن توجه کنید به معنای «در پی آمدن» در ارسطو: «در پی A, B می آید»
یا «A در پی B می آید» یعنی «B هست A» یا «A به B تعلق می گیرد» یا $(B \rightarrow A)$.

(۲) آناکاویک نخست، 2-3, II. پیشگذارده‌ی راست، نتیجه‌ی راست می دهد، ولی اگر نتیجه راست
باشد، آنگاه پیشگذارده بایستگانه راست نیست، و گرنه $p \rightarrow q$ و p به هم‌ارزی q و q یعنی به
رابطه‌ی $p \leftrightarrow q$ خواهند انجامید.

(۳) در این جمله - و در مورد‌های همانند - «وجود داشتن» و «بودن» هم‌ارز «راست بودن / درست بودن»
است: «زیرا بگذارید A راست باشد، ...» و تا پایان. - بسنجید با: $to\ be\ the\ case$ و $to\ be\ true$.
همچنین - پانوش در 8^b 86. (۴) رولفس: «چونان حدّ میانگین».

5) $\delta\iota\acute{\alpha}\lambda\omicron\gamma\omicron\iota$ 6) 77^b 27-33.

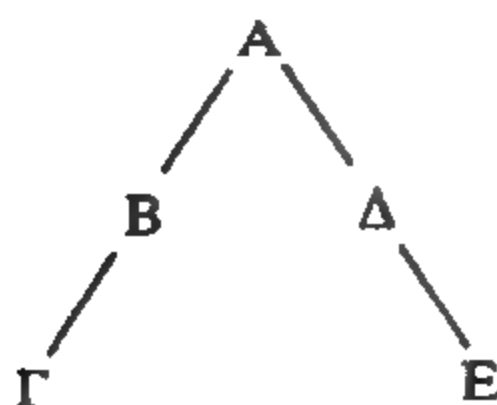
(۷) این بخش از نمونه‌ها «یک خطی» است، بدینسان: ... $A-B-\Gamma-\Delta$.

[20] عدد فرد (— خاص)؛ از اینرو A بر Γ حمل می‌شود. و سپس بگذارید Δ نماینده‌ی یک عدد زوج با چندی کرانمند باشد، و E نماینده‌ی یک عدد زوج (— خاص)؛ از اینرو A بر E حمل می‌شود.^۱

13. < دانستن «اینکه هست» و دانستن «چرا هست» >

ولی دانستن «اینکه هست» با دانستن «چرا هست» جداسان است؛ نخست این جداسانی می‌تواند در همان دانش باشد، و در آن به دو گونه باشد: یکی از شیوه‌ها آن است که باهمشماری از پیشگذارده‌های بیمیانجی تشکیل نشود (زیرا بدین گاه [25] علت نزدیک^۲ در پیشگذارده‌ها برگرفته نمی‌شود، — ولی دانستن چرایی

(۱) در برابر، در اینجا حدّ مهین در دو شاخه معتبر است؛ بدینسان:



* * *

روشن‌سازی: در سطر 28^b 77 می‌آید:

$\alpha\epsilon\iota\ \tau\acute{o}\ \delta\iota\pi\tau\acute{o}\nu$. — ترجمه‌ی ما در این مورد کم و بیش هماهنگ است با رولفس و بارتر I، و دیگرسان است با میور و تردینک و تریکو و داس و بارتر II. ایشان $\tau\acute{o}\ \delta\iota\pi\tau\acute{o}\nu$ را به «دو پهلویی» می‌گزارند، نه به «دو بار». کم و بیش: «زیرا این همواره حدّ میانگین است که دو پهلویی در آن قرار دارد» یا «... حدّ میانگین است که سبب دوپهلویی می‌شود». — متی: «من قیل أن الحد الأوسط هو أبدأ مُضعف». (و در پانوشت ویراستار: «ف بالأحمر: أي ليس هو اسما مشتركا».) به هر سان این ناهماهنگی بازشناخت، در سطر 31^b 77 نیز بازناییده است: بیشتر ترجمه‌ها چنین می‌گزارند که در دیالکتیک یا دوپچمگوئیک دوپهلویی پوشیده می‌ماند، ولی ما گمان می‌کنیم که حدّهای میانگین‌اند که درست دیده نمی‌شوند. هرآینه نتیجه یکی است. متی: «و أما في الجدلية فقد يضلون»؛ (بر پایه‌ی سیاق عبارتهای پیش از آن فاعل به قاعده باید حدّهای اوسط باشد، نه دوپهلوییها).

(۲) $\pi\rho\acute{o}\tau\omicron\nu\ \alpha\iota\tau\iota\omicron\nu$. همچنانکه تریکو می‌گوید، این اصطلاح در اینجا به معنای «علت نزدیک»، «علت بیمیانجی» است، نه «علت نخستین» که معنای تحت لفظی آن است. ارسطو برای «علت

برپایه‌ی علت نزدیک است؛ اما در شیوه‌ی دیگر، اگر باهمشماری از پیشگذارده‌های بیمیانجی آغاز کند، ولی به جای علت (— واقعی)، یکی از دو محمول به هم بازگرداندنی که بهتر شناخته شده است (چونان حد میانگین) برگرفته شود. زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که از دو محمول که متقابلانه بر یکدیگر حمل می‌شوند، گاه آنچه علت نیست شناخته شده تر باشد، چنانکه برهان برپایه‌ی [30] آن محمول انجام خواهد گرفت؛ برای نمونه نزدیکی سیاره‌ها^۱ به این سبب استوار می‌شود که چشمک نمی‌زنند. بگذارید Γ نماینده‌ی «سیاره» باشد، B نماینده‌ی «چشمک‌زدن» و A نماینده‌ی «نزدیک‌بودن». پس راست است که B به Γ گفته شود؛ زیرا سیاره‌ها چشمک نمی‌زنند. ولی همچنین راست است که A بر B حمل شود؛ زیرا آنچه چشمک نمی‌زند نزدیک است؛ ولی بگذارید این گزاره از راه [35] اپی‌آزیرش [= استقراء] یا (به بیان دیگر) از راه دریافت حسی برگرفته شود. اینک ضروری است که A به Γ تعلق بگیرد؛ چنانکه استوار شده است که سیاره‌ها نزدیک‌اند. ولی اکنون چنین باهمشماری درباره‌ی چرایی نیست، بلکه درباره‌ی «اینکه هست» است؛ زیرا سیاره‌ها به سبب چشمک‌زدن نزدیک نیستند، بلکه به سبب نزدیک بودن چشمک نمی‌زنند.^۲ ولی در اینجا همچنین می‌توان با جابجا کردن حد‌های مهین و میانگین^۳ استوار کرد، و آنگاه این برهان چرایی خواهد بود؛ برای نمونه بگذارید Γ «سیاره‌ها» باشد، B نماینده‌ی «نزدیک‌بودن»، و A نماینده‌ی «چشمک‌زدن»؛ پس هم B به Γ تعلق خواهد گرفت، و هم A به B ، و بر این پایه هم A [«چشمک‌زدن»]^۴ به Γ . و باهمشماری، چرایی را بیان خواهد کرد؛ زیرا علت نزدیک (چونان حد میانگین) فرض گرفته شده است. و باز، چنانکه [5] سپهری‌دیس [= کروی‌شکل] بودن ماه برپایه‌ی رشدهای آن [= اهله‌ی فمر]

نخستین اصطلاح $\acute{\alpha}\kappa\rho\acute{o}\tau\alpha\tau\omicron\nu\ \alpha\iota\tau\iota\omicron\nu$ را بکار می‌برد (فیزیک 22 195^b 3, II). گاه معنای $\pi\rho\acute{\omega}\tau\omicron\nu\ \alpha\iota\tau\iota\omicron\nu$ مبهم است. — متاگیتیک، A, 3, 983^a 25. جالب توجه آنکه این اصطلاح در متی به «اللة الأولى» برگردانده شده است، ولی در پانوشت افزوده می‌شود: «ش: آی اللة القریبة».

1) $\pi\lambda\acute{o}\nu\eta\tau\epsilon\varsigma$

(۲) همچنین — در پیرامون آسمان، 24-17 290^a.

(۳) یعنی حد مهین پیشین را حد میانگین قرار داد و وارون آن، چنانکه در متن آشکار است. توجه کنید که حد مهین معلول است و حد میانگین علت. (۴) قلاب در SCBO. — آشکارا بازیاری [= تکراری] است.

استوار می‌شود، - زیرا اگر چیزی که بدینسان رشد می‌کند سپهری دیس باشد، و ماه چنین رشد می‌کند، آنگاه آشکار است که ماه سپهری دیس است؛ - بدینسان یک باهمشماری تشکیل می‌شود که برپایه‌ی «اینکه هست» قرار دارد؛ ولی اگر حدّ میانگین جابجا نهاده شود، آنگاه یک باهمشماری چرایی تشکیل خواهد شد؛ زیرا ماه به سبب رشدهای خود [= اهلّی قمر] سپهری دیس نیست، بلکه به [10] سبب سپهری دیس بودن خود این گونه رشدها را به خود می‌گیرد. بگذارید Γ نماینده‌ی «ماه» باشد، B نماینده‌ی «سپهری دیس بودن»، و A نماینده‌ی «رشد» [= اهلّی قمر]. - ولی در موردی که حدّهای میانگین (در پیوند با حدّهای مهین) برگرداندنی نباشند^۱ و ناعلت شناخته شده‌تر (از علت) باشد، «اینکه هست» ثابت [13] می‌شود، ولی چرایی استوار نمی‌شود.

[13] افزون بر آن، چنین است در موردی که حدّ میانگین در بیرون (از حدّهای کرانگین) نهاده شود.^۲ زیرا در این موردها نیز برهان به «اینکه هست» [15] مربوط می‌شود، و نه به «چرایی»؛ زیرا علت (بـ نزدیک) گفته نمی‌شود. برای نمونه «به چه چم دیوار نفس نمی‌کشد؟» (پاسخ داده می‌شود: «به سبب آنکه جاندار نیست». زیرا اگر «جاندار نبودن» علت «نفس نکشیدن» باشد، آنگاه باید «جاندار بودن» علت «نفس کشیدن» باشد؛ برای نمونه اگر نیگویی [= سلب] سبب تعلق نگرفتن باشد، آنگاه آریگویی [= ایجاب] سبب تعلق گرفتن خواهد بود؛ چنانکه اگر ترازمندی^۳ اندرمیان عاملهای گرم و سرد^۴ علت ناتندرستی باشد، [20] آنگاه ترازمندی^۵ آنها علت تندرستی خواهد بود؛ - و به همین سان، اگر آریگویی دلیل تعلق گرفتن باشد، آنگاه نیگویی دلیل تعلق نگرفتن خواهد بود. ولی در موردی که به این شیوه فراداده شده‌اند، نتیجه‌ی گفته شده بر نمی‌آید؛ زیرا نه

(۱) حدّهای میانگین یعنی علت و معلول. - علت، حدّ میانگین است برای باهمشماری چرایی؛ و معلول، حدّ میانگین برای باهمشماری «اینکه هست».

(۲) شکل دوم. - شکل سوم چون نتیجه‌ی کلی نمی‌دهد، برای برهان بکار نمی‌آید. همچنین - آناکاویک نخست، I, 5, 26^b 39. ۳. τὸ ἀσύμμετρον؛ همچنین: «عدم تعادل».

(۴) یا «گرمی و سردی». - در رابطه با تندرستی اصطلاحهای «گرمی و سردی» بکار می‌روند، نه «گرم و سرما» - مفهوم «گرمی و سردی» در پزشکی نوین نقشی ندارد.

(۵) τὸ σύμμετρον؛ همچنین: «تعادل».

هرچه جاندار باشد تنفس می‌کند.^۱ ولی باهمشماری از چنین علت در شکل میانی (یعنی در شکل دوم) هستی می‌پذیرد. برای نمونه بگذارید A «جاندار» باشد، B [25] نماینده‌ی «نفس کشیدن»، و Γ نماینده‌ی «دیوار». اکنون A به هر B تعلق می‌گیرد (زیرا هر آنچه نفس می‌کشد، جاندار است)، ولی A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، چنانکه B نیز به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد؛ از اینرو دیوار نفس نمی‌کشد. ولی علت‌هایی از این دست همانند علت‌هایی اند که مبالغه‌آمیز بیان شده‌اند؛ و این بدان [30] معنا است که چیزی بسیار دور چونان حدّ میانگین گفته شود، برای نمونه شرح آناخارسیس^۲ که: نزد اسکوئیان^۳ [= سکاها = سیت‌ها] دختران نی‌نواز وجود ندارند، زیرا ایشان درخت انگور ندارند.^۴

پس اکنون، همخواند با همان دانش و همخواند با نهش حدّهای میانگین، چنین اند جداسانیهای باهمشماری «اینکه هست» با باهمشماری «چرایی»؛ ولی از جنبه^۵ی دیگر نیز جداسانی «چرا هست» با «اینکه هست» در این است که هر یک [35] بوسیله‌ی یک دانش دیگر مطالعه می‌شوند. از این گونه اند همه‌ی دانش‌هایی که چنان با یکدیگر پیوند دارند که یکی فروآراسته‌ی دیگری است؛ برای نمونه

(۱) بحث ارسطو منطقی است: از $\neg p \rightarrow \neg q$ نمی‌توان $p \rightarrow q$ را نتیجه گرفت، یعنی $(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg p \rightarrow \neg q)$ درست نیست. (چیزی که می‌توان از $\neg p \rightarrow \neg q$ نتیجه گرفت، برپایه‌ی قاعده‌ی ترانهش $q \rightarrow p$ است و بس.) – و اما در مورد «نفس کشیدن» باید توجه داشت که هرآینه هر موجود زنده (جانور یا گیاه) باید برای سوخت و ساز [= متابولیسم] خود، اکسیژن بگیرد و کاربن دی‌اکسید دفع کند. ولی ارسطو در اینجا «نفس کشیدن» را به نشانگری «شش داشتن» و هوارا وارد به ر خارج از ششها کردن» بکار می‌برد (یعنی برای جانوران خون گرم؛ همچنین – درباره‌ی تنفس، 478^a 28 et seq.). به این معنای مؤکد، ماهیان که برانشی یا «آب-شش» دارند و اکسیژن خود را از آب می‌گیرند، «تنفس نمی‌کنند».

(۲) *Ἀναχαρίσις* برپایه‌ی هرودوتوس (IV, 76–7) یک اسکوئیایی بود که در سده‌ی ششم پیش از میلاد برای مطالعه‌ی رسم‌های یونانیان به یونان آمده بود.

3) *Σκύθαι*

(۳) نمونه‌ی جالبی است. با الهام از راس، و با تغییر نام «اسکوئیای» به «سگستان» و با آغازیدن از پیشگذاشته‌ی کهن: «در سگستان، رز [= مو] = تاک = درخت انگور» نیست / آنجا که رز نیست انگور نیست / آنجا که انگور نیست می نیست مستی نیست / آنجا که مستی نیست دختر نی‌نواز نیست // پس در سگستان دختر نی‌نواز نیست.

5) *τρόπος*

قضیه‌های نوریک [= آپتیک] در پیوند با هندازش [= هندسه]، و قضیه‌های مکانیک در پیوند با هندازش فضایی^۱، و قضیه‌های هماهنگیک [= هارمونیک] در پیوند با حساب، و مشاهده‌ی پدیده‌های آسمانی^۲ در رابطه با اخترشناسی. ولی کمابیش [40] برخی از این دانشها (با دانش فراآراسته‌ی خود) یکنام‌اند؛ برای نمونه هم [79^a] اخترشناسی مژداهی [= ریاضی] و هم اخترشناسی دریایی هر دو اخترشناسی نام دارند، و هماهنگیک مژداهی و هماهنگیک شنوایی هر دو هماهنگیک خوانده می‌شوند. زیرا در اینجا مشاهده‌گران آروینی^۳ «اینکه هست» را می‌دانند، و مژداهیک‌دانان^۴ «چرا هست» را؛ زیرا مژداهیک‌دانان صاحب برهانها بوسیله‌ی علتها^۵ هستند، هم بدان‌گاه که اغلب «اینکه هست» را نمی‌دانند، همچنانکه [5] کسانی که (تنها) کلیها را می‌نگرند، اغلب برخی از جزئیها را به سبب شهش [= مشاهده‌ی] نابسند^۶ نمی‌دانند. ولی اینها^۷ پیوندهایی اند که هرچند از نگرگاه جوهر (با مژداهیک) دیگرسان اند، ولی با اینهمه صورت^۸ها (ی مژداهی) را بکار می‌گیرند. زیرا قضیه‌های مژداهی در پیرامون صورتها هستند؛ زیرا نه در پیرامون گونه‌ای موضوع / فرولایه^۹ (ی مادی) اند. زیرا حتا اگر شکلهای هندازشی به گونه‌ای موضوع / فرولایه (ی محسوس) مربوط شوند، باز هم چنین نیست که [10] چونان مربوط به یک موضوع / فرولایه، مورد مطالعه قرار گیرند. ولی به همان سان که نوریک با هندازش پیوند دارد، دانش دیگر نیز با نوریک مربوط است؛ برای نمونه دانش در پیرامون رنگین‌کمان؛ زیرا در رنگین‌کمان، «اینکه هست» را فیزیکدان

(۱) στερεομετρία یا «هندازش [= هندسه] جسمها» یا «گنج‌سنجی». (متی: «علم المُجَسَّمات».)

(۲) برپایه‌ی تریکو، فیلوپونوس در اینجا τὰ φαινόμενα را به «پدیده‌های دریایی» می‌گزارد. ولی تریکو این گزارش را کرانمندکننده می‌یابد. بارتز I و II این واژه را به star-gazing: «اخترشناسی مشاهده‌تی» برمی‌گرداند. (۳) τὰ αἰσθητικά. معنای تحت لفظی: «حس‌کنندگان». — پانوش سپسین.

(۴) τὰ μαθηματικά. — «اخترشناسی دریایی» در عمل همان star-gazing یا «اخترشناسی مشاهده‌تی» است: پیش از نوآوری قطب‌نما، ستارگان تنها راهنمای دریانوردان بودند.

(۵) یا: «... صاحب برهانهای علتها ...».

(۶) ἀνεπισκεψία همچنین — آناکراویک نخست، II, 21, 67^a 8–67^b 11.

(۷) پیوندهایی که برای استوارشدن خود به دو دانش نیاز دارند؛ — 78^b 35.

(۸) εἶδος؛ همچنین: «مبنودیسه»، «مینو».

می‌داند، ولی چرایی را نورشناس می‌داند: خواه به سان مطلق (چونان نورشناس)، خواه چونان نورشناس مزداهی^۱. ولی (سرانجام)، حتّاً بسیاری از دانشهایی که فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند، به همین شیوه عمل می‌کنند؛ برای نمونه پزشکی در [15] برابر هَندازش؛ زیرا اینکه زخمهای مدوّر کندتر بهبود می‌یابند [= عسیرالاندمال هستند]، در حیطه‌ی دانستن پزشک است؛ اما اینکه چرا چنین است در حیطه‌ی دانش هَندازش دان قرار دارد.^۲

14. (برتری شکل نخستین در برهان دانشی)

ولی شکلی که از همه‌ی شکلهای دانشی [= علمی] تراست، شکل نخستین است. زیرا هم دانشهای مزداهی برهانهای خود را از راه شکل نخستین پیش [20] می‌کشند، - برای نمونه حساب و هَندازش و نوریك، - و هم کم و بیش می‌توان گفت که همه‌ی دانشهایی که مطالعه‌ی خود را برپایه‌ی چرایی انجام می‌دهند؛ زیرا باهمشماری چرایی، یا منحصراً و / یا معمولانه و در بیشتر موردها بوسیله‌ی این شکل انجام می‌گیرد. از اینرو به این دلیل نیز شکل نخستین دانشی‌ترین شکل است. زیرا مهم‌ترین^۳ جنبه‌ی دانستن اندرنگریستن چرایی است. [25] سپس، دانش چیستی چیزها^۴ را به چنگ آوردن تنها در شکل نخستین توانستنی است. زیرا در شکل میانی (یعنی دوم)، باهمشماری ایجابی وجود ندارد.^۵ ولی دانش چیستی چیزها، از آن آریگویی است؛ و اما در شکل فرجامین (یعنی سوم) باهمشماری ایجابی هستی می‌پذیرد، ولی نه باهمشماری کلی؛^۶

(۱) یعنی نورشناس در پیوند با نگره‌ی مزداهی موضوع دانشی.

(۲) فیلوپونوس دو توجیه ارائه می‌کند: الف) زیرا زخمهای مدوّر بیشترین رویه را نسبت به پیرامون [= محیط] خود دارند؛ ب) زیرا در یک زخم مدوّر بخشهایی که در حال بهبودی‌اند، از هم دورتراند و برای طبیعت دشوار است که آنها را به هم پیونداند. برپایه‌ی داس، فیلوپونوس خود (ب) را ترجیح می‌دهد. ولی در حالی که (الف) بیکباره یک توجیه هَندازشی است، (ب) از عامل ناهَندازشی نیز یاری می‌گیرد.

3) κυριώτατον

(۴) «چیستی چیزها» با هم برای τὸ τί ἐστίν. ۵) آناکاویک نخست، 5، I.

(۶) آناکاویک نخست، 6، I.

ولیک چیستی چیزها درباره‌ی کلیها است؛ زیرا چنین نیست که انسان فقط به معنای معینی جاندارِ دوپا باشد.^۱ سرانجام، شکل نخستین هرگز به شکلهای دوم و [30] سوم نیاز ندارد؛^۲ هم بدان گاه که در شکلهای دیگر فاصله‌های مهین-کهن بوسیله‌ی شکل نخستین، با حدّهای میانگین پُر می‌شوند^۳ و گسترش می‌یابند، تا آنجا که به پیشگزارده‌های بیمیانجی فرا رسند. اینک آشکار است که شایسته‌ترین شکل برای دانستن، شکل نخستین است.^۴

15. (گزاره‌های نیگوی بیمیانجی)

به همان سان که - چنانکه دیدیم^۵ - A می‌تواند تجزیه‌ناپذیرانه^۶ (یعنی بیمیانجی) به B تعلق بگیرد، همچنین می‌تواند تجزیه‌ناپذیرانه بدان تعلق نگیرد. [35] ولی نگریسته‌ی من از تعلق گرفتن تجزیه‌ناپذیرانه^۷ یا تعلق نگرفتن

(۱) در سپهر ارسطویی تعریف همواره‌هایی [= مثبت] و کلی است.

(۲) چون شکل نخستین فرساخته است. همچنین - آناکوریگ نخست، 29^a 30 et seq.

(۳) καταπυκνύται، از مصدر καταπυκνύσθαι. ما این واژه را با الهام از روشن‌سازیهایی تربکو و میور و راس گسترده و باز ترجمه کرده‌ایم. این واژه شاید - شواحه معنای «پرکردن فاصله‌های موسیقی با نُت‌های تازه» را نیز داشته است.

(۴) همچنانکه راس ضابطه‌بندی می‌کند، بجز دو استثنا، هر ضرب درست در شکلهای دوم و سوم، دست کم یک پیشگزارده‌ی کلی آریگوی (a) دارد که به نوبه‌ی خود فقط می‌تواند بوسیله‌ی شکل نخستین استوار شود. دو استثنا عبارت‌اند از II, Festino و III, Ferison که پیشگزارده‌ی مهین آنها (c) فقط می‌تواند با پیشگزارده‌های ae و ea استوار شود، و پیشگزارده‌ی کهن آنها فقط می‌تواند با ترتیب پیشگزارده‌های aa و ia و ai استوار شود. ولی پیشگزارده‌ی a خود تنها می‌تواند بوسیله‌ی شکل نخستین، یعنی ضرب I, Barbara استوار گردد.

5) 72^b 18-25.

(۶) απόμως. این واژه در اینجا با واژه‌های ἄμεσος / ἄμέσων («بیمیانجی»، «بیمیانجیانه») و πρώτως هم‌رده [= مترادف] است. متی: «بغیر انقطاع». («گزاره‌ی اتمی» در منطق مَرّذاه‌ی نوین یعنی «گزاره‌ی ساده، دارای ثابت فردی چونان موضوع»، مانند «سقراط انسان است»: Fa؛ با نمادهای مجموعه‌نگریک: $a \in F$ ؛ که در آنها a نماینده‌ی «سقراط» و F نماینده‌ی «انسان» است.)

7) απόμως ὑπάρχειν

تجزیه ناپذیرانه^۱ آن است که اندر میان A و B دیگر هیچ حدّ میانگین وجود ندارد؛ زیرا در این صورت تعلق گرفتن یا تعلق نگرفتن A به B وابسته به حدّ دیگری نخواهد بود. اکنون هنگامی که یا A یا B (چونان نوع) در یک کلّ (چونان جنس) گنجانیده شده باشند، یا هر دو (در کلّهای جداگانه) گنجانیده شده باشند،^۲ شدنی نیست که تعلق نگرفتن A به B نخستین^۳ (یعنی بیمیانجی) باشد. زیرا بگذارید که A در کلّ Γ گنجانیده شده باشد. بنابراین اگر B در کلّ Γ گنجانیده نشده باشد (زیرا [40] می تواند در گونه ای کلّ گنجانیده شده باشد، هم بدان گاه که B در آن کلّ گنجانیده نشده باشد)، آنگاه باهمشماری ای وجود خواهد داشت بیانگر آنکه A به B [79^b] تعلق نمی گیرد؛ زیرا اگر Γ به همه ی A تعلق بگیرد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه A به هیچ B تعلق نخواهد گرفت.^۴ و به همین سان، اگر B در گونه ای کلّ گنجانیده شده باشد، برای نمونه در Δ (که A در آن گنجانیده نشده است)؛ زیرا Δ به همه ی B تعلق می گیرد، ولی A به هیچ Δ تعلق نمی گیرد، چنانکه A از راه [5] باهمشماری به هیچ B تعلق نخواهد گرفت.^۵ و برهان به همین شیوه عملی می شود اگر هر دو در یک کلّ (یعنی در جنسهای جداگانه) گنجانیده شده باشند. — ولی اینکه B شدنی باشد در کلی وجود نداشته باشد که در آن کلّ A گنجانیده شده است، یا بعکس، اینکه A در کلی گنجانیده نشده باشد که B در آن قرار دارد، از سلسله های جنسها و نوعها^۶ آشکار می شود که به جای یکدیگر بکار نمی روند [= مانعة الجمع اند].^۷ زیرا اگر هیچ یک از حدهای ردیف $A\Gamma\Delta$ بر هیچ یک از [10] حدهای ردیف BEZ حمل نشود، و اگر A در کلّ (یعنی در جنس) Θ وجود داشته باشد که به ردیف خود (یعنی $A\Gamma\Delta$) تعلق دارد، آنگاه آشکار است که B در

1) *ἀτόμως μὴ ὑπάρχειν*

۲) توجه کنید که جاوری که در آن نوعهای A و B هر دو در یک کلّ یا جنس واحد گنجانیده شده باشند، در اینجا مطرح نیست.

3) *πρώτως* 4) II, Camestres 5) I, Celarent

۶) *συστοιχία*؛ پیش از این در آناکاویک نخست، 27^b 21, 66 II، بکار برده شده است. در اینجا و در اغلب موردها به نشانگری ردیف یا سلسله ای است از «جنس»، «نوع»، «فرونوع»، و بدینسان. — همچنین می توان گفت: «سلسله ی محمولها».

7) *μὴ ἐπαλλάττειν ἀλλήλους*

Θ قرار نخواهد داشت؛ زیرا وگرنه ردیفها با یکدیگر تعویض پذیر خواهند شد (یعنی مانعة الجمع نخواهند بود). و به همین سان است اگر B در یک کُل گنجانیده شده باشد. - ولی در برابر، اگر هیچ یک از دو حد A و B در یک کُل (یعنی جنس) گنجانیده نشده باشد، و A به B تعلق نگیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که این تعلق نگرفتن بخش ناپذیر (یعنی بیمیانجی) باشد. زیرا اگر گونه‌ای حد میانگین وجود داشته باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که یکی از حد‌های A و B در گونه‌ای کُل (یعنی جنس) وجود داشته باشد. زیرا باهمشماری یا در شکل نخستین خواهد بود، یا در شکل میانی. اکنون اگر باهمشماری در شکل نخستین باشد، آنگاه B در گونه‌ای کُل گنجانیده شده خواهد بود (زیرا پیشگذارده‌ای که به B پیوند می‌یابد (یعنی پیشگذارده‌ی کهن) باید آریگوی باشد)؛^۱ ولی اگر باهمشماری در شکل میانی باشد، آنگاه هر یک از حد‌های A و B، کاتوره، می‌تواند در یک کُل وجود داشته باشد (زیرا پیشگذارده‌ی سلبی خواه با A (چونان موضوع) فرض گرفته شود، خواه با B، در هر دو جاوَر [= حال] باهمشماری ایجاد خواهد شد؛^۲ ولی اگر [20] هر دو پیشگذارده نیگوی [= سلبی] باشند، آنگاه باهمشماری برجا نخواهد بودن.^۳)

اکنون آشکار است که شدنی است یک حد بخش ناپذیرانه به حد دیگر تعلق نگیرد، و شرح داده‌ایم که به چه هنگامی و چگونه این امر صورت تواند گرفت.

16. (نادانی زاده از ایرنگ [= اشتباه و خطا] در نتیجه‌گیری از پیشگذارده‌های بیمیانجی)^۴

ولی نادانی‌ای که نه چونان نیگویی [= نفی دانستن]، بلکه چونان یک حالت^۵

1) I, Celarent

۲) II, Cesare اگر مهبین نیگوی باشد؛ II, Camestres اگر کهن نیگوی باشد

۳) در شکل دوم، و در همه‌ی شکلهای ee- و eo- و oe- و oo- سترون‌اند.

۴) حد‌هایی که سرراستانه به یکدیگر پیوند می‌یابند، در این فرگرد بحث می‌شوند؛ حد‌هایی که ناسرراستانه به هم پیوند می‌یابند در فرگرد 17؛ و نادانی به معنای دانش نداشتن یا ندانستن (nescience) در فرگرد 18. ۵) درباره‌ی معنای دقیق «حالت»: *διάθεσις*، - مقوله‌ها، 32^a 6، 6.

(— ذهنی) گفته شود، ایرنگی است که بوسیله‌ی باهمشماری ایجاد می‌شود؛ (1)^۱
 [25] ولی این گونه نادانی در مورد تعلق گرفتن بیمیانجی یا تعلق نگرفتن بیمیانجی
 به دو راه رخ می‌دهد: زیرا یا به هنگامی است که تعلق گرفتن یا تعلق نگرفتن بسادگی
 باور شود،^۲ یا به هنگامی که این باور بوسیله‌ی باهمشماری الفنجیده شود. اکنون در
 مورد باور ساده، ایرنگ [= خطا] ساده [= بسیط] است، ولیک ایرنگی که بوسیله‌ی
 [30] باهمشماری ایجاد می‌شود به چندین گونه است. زیرا بگذارید A بخش-
 ناپذیرانه به هیچ B تعلق نگیرد؛ بنابراین اگر، با فرض گرفتن حدّ میانگین Γ، با هم
 شمرده شود که A به B تعلق می‌گیرد، آنگاه ایرنگ بوسیله‌ی باهمشماری انجام
 شده خواهد بود. اکنون شدنی است که هر دو پیشگذاشته دروغین باشند، یا شدنی
 است که تنها یکی از پیشگذاشته‌ها دروغ باشد. زیرا اگر نه A به هیچ یک از Γ ها
 [35] تعلق بگیرد و نه Γ به هیچ یک از B ها، ولی در هر مورد وارون آنها فرض
 گرفته شود، آنگاه هر دو پیشگذاشته دروغین خواهند بود. ولی اجازه‌مند است که Γ
 در پیوند با A و B چنان رفتار کند که نه فروآراسته‌ی A باشد، و نه به سان کلی بر B
 حمل شود. زیرا ناتوانستنی است که B در گونه‌ای کلّ گنجانیده شده باشد (زیرا
 چنانکه گفتیم^۳ A نمی‌تواند به شیوه‌ی نخستی [= بیمیانجی] به B تعلق بگیرد)؛ و
 [40] ضروری نیست که A به سان کلی به همه‌ی هستومندها متعلق باشد؛ بر این
 پایه هر دو پیشگذاشته دروغین‌اند. ولی همچنین یکی از پیشگذاشته‌ها می‌تواند
 [80^a] راست انگاشته شود؛ با اینهمه نه کاتوره، هر یک از آنها، بلکه پیشگذاشته‌ی
 (مهبین) AΓ؛ زیرا پیشگذاشته‌ی (کهبین) ΓB همواره دروغین خواهد بود، به
 دلیل آنکه B در هیچ جنسی قرار ندارد؛ ولی پیشگذاشته‌ی AΓ می‌تواند
 راست باشد؛ برای نمونه اگر A بخش‌ناپذیرانه هم به Γ تعلق بگیرد و هم به
 B (زیرا هنگامی که همان حدّ بیمیانجی بر چندین حدّ حمل شود، هیچ یک از
 [5] این حدّها در حدّ دیگر گنجانیده نخواهد بود).^۴ ولی هیچ جداسانی

(۱) شماره‌ی (1) در پراتز گوشه‌دار برپایه‌ی میور افزوده شده است. در ضمن وی بر آن است که به μὲν
 در سطر 25^b 79، تا سطر 38^a 81 پاسخ داده نمی‌شود.

(۲) هرآینه بنادرست. — («باور» یا «فرض» برابر ὑπόληψις است.)

3) 79^b 29.

(۴) واژه‌ی ὑπάρχειν در 80^a 3 و 80^a 5، و نیز واژه‌ی κατηγορηται در 80^a 3-4 باید هم به

(در نتیجه) هست نمی شود حتا اگر تعلق گرفتن (A به Γ)^۱ بخش ناپذیرانه نیز نباشد.

اکنون ایرنگ تعلق گرفتن به این دلایلها و تنها به این شیوه بوجود می آید (زیرا چنانکه دیدیم^۲ در دیگر شکلها (جز شکل نخستین) باهمشماری تعلق گرفتن (Γ کلی) برجا نیست)؛ در برابر، ایرنگ تعلق نگرفتن (Γ کلی) هم در شکل نخستین واقع می شود و هم در شکل دوم.^۳ اکنون نخست بگوییم که به چند شیوه ایرنگ در [10] شکل نخستین ایجاد می شود، و وضع پیشگذارده ها چیست. - اینک ایرنگ یکبار بدینسان شدنی است که هر دو پیشگذارده دروغین باشند؛ برای نمونه اگر A بخش ناپذیرانه هم به Γ تعلق بگیرد و هم به B ؛ زیرا اگر فرض گرفته شود که A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد، ولی Γ به همه B تعلق می گیرد، آنگاه پیشگذارده ها دروغین خواهند بود. - ولی ایرنگ به این ترتیب نیز شدنی است که یکی از [15] پیشگذارده ها، هر یک از آنها، کاتوره، دروغین باشد. زیرا اجازه مند است که پیشگذارده ی $A\Gamma$ راست باشد، ولی پیشگذارده ی ΓB دروغین باشد؛^۴ پیشگذارده ی $A\Gamma$ می تواند راست باشد، چون A به همه ی هستمنداها تعلق نمی گیرد؛ و پیشگذارده ی ΓB می تواند دروغین باشد، چون ناتوانستنی است که Γ به B تعلق بگیرد، به هنگامی که A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد؛ زیرا سپس (اگر پیشگذارده ی ΓB راست باشد) پیشگذارده ی $A\Gamma$ دیگر راست نخواهد بود؛ ولی [20] هم هنگام، اگر هر دو پیشگذارده^۵ راست باشند، آنگاه نتیجه^۶ نیز راست خواهد بود (که نیست). ولی همچنین پیشگذارده ی ΓB می تواند راست باشد،

معنای تعلق و حمل هایی [= مثبت] باشد و هم، به معنای تعلق و حمل نایی [= منفی]. همچنین ← 82^a 14

(۱) پیشگذارده ی مبین، برای نمونه: A (جوهر) به هر Γ (انسان) تعلق می گیرد [= بخش پذیر = بامیانجی]؛ Γ (انسان) به هر B (چونی) تعلق می گیرد؛ $A // B$ (جوهر) به هر B (چونی) تعلق می گیرد [= بخش ناپذیر = بامیانجی]. (۲) آناکاویک نخست، I, 4-6.

(۳) هرآینه در شکل سوم هم واقع می شود. ولی در شکل سوم نتیجه جزئی است، هم بدان گاه که ارسطو در اینجا نتیجه ی کلی را درنگر دارد.

4) I, Celarent.

(۵) یعنی « A به هیچ Γ تعلق نمی گیرد» و « Γ به همه B تعلق می گیرد».

(۶) یعنی « A به هیچ B تعلق نمی گیرد».

هم بدان گاه که پیشگزاردهی دیگر دروغ باشد؛ برای نمونه اگر B هم در Γ گنجانیده شده باشد و هم در A ؛ زیرا ضروری است که یک پیشگزاردهی فروآراسته‌ی پیشگزاردهی دیگر باشد،^۱ چنانکه اگر فرض گرفته شود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگزاردهی دروغین خواهد بود. اکنون آشکار است که خواه یکی از پیشگزاردها دروغین باشد، خواهد هر دو دروغین باشند، باهمشماری دروغ خواهد بود.

ولی در شکل میانی (یعنی دوم) هر دو پیشگزارده نمی‌توانند کلاً^۲ دروغ باشند؛ زیرا هنگامی که A به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه هرگز نمی‌توان حدّ میانگینی را برگرفت که به همه‌ی یک حدّ کرانگین تعلق بگیرد و به هیچ بخشی از $[30]$ یک حدّ کرانگین دیگر تعلق نگیرد؛ ولی با اینهمه باید پیشگزاردها را چنان برگرفت که حدّ میانگین به یک حدّ کرانگین تعلق بگیرد و به یک حدّ کرانگین دیگر تعلق نگیرد، اگر قرار باشد که اصلاً باهمشماری برجا باشد.^۳ اینکه اگر پیشگزاردهایی که بدینسان^۴ فرض گرفته شده‌اند، هر دو (کلاً) دروغ باشند، آنگاه هویدا است که چنانچه آخشیجهای آنها فرض گرفته شوند، نتیجه‌های وارونه برخوانند آمد؛^۵ ولی این ناتوانستنی است.^۶ - ولی بعکس، هیچ چیز باز نتواند داشت که هر دو پیشگزارده جزئاً دروغ باشند؛ برای نمونه اگر (وضع واقع این باشد $[35]$ که Γ هم به برخی از A تعلق بگیرد و هم به برخی از B ؛ زیرا اگر فرض گرفته شود که Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، و به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه هر دو پیشگزارده دروغ خواهند بود، ولی کلاً دروغ نخواهند بود، بلکه جزئاً دروغ

(۱) یعنی A باید فروآراسته‌ی Γ باشد. (هر آینه یک حالت دیگر نیز وجود تواند داشت و آن اندربرش A و Γ و قرارگرفتن B در روبه‌ی اندربرش است.)

(۲) درباره‌ی «کلاً دروغ» و «جزئاً دروغ»، همچنین — آناکاویک نخست، II, 2.

(۳) یعنی اگر بنا باشد در شکل دوم باهمشماری وجود داشته باشد.

(۴) یعنی اگر فرض گرفته شده باشد که Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد و Γ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، یا فرض گرفته شود که Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد و Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد.

(۵) یعنی راست خواهد بود که Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد و Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، یا اینکه Γ به همه‌ی A تعلق می‌گیرد و Γ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد.

(۶) زیرا در واقع A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛ — 28^a 80. باهمشماری در II, Camestres، و در II, Cesare.

خواهند بود.^۱ و نیز بعکس، به همین سان است اگر سلب [= نیگویی] بر پیشگذارده‌ی مهین عارض شود.^۲ - ولی همچنین شدنی است که یکی از پیشگذارده‌ها، هر کدام، کاتوره، (کلاً) دروغ باشد. زیرا هرآنچه به همه‌ی A تعلق می‌گیرد، به (همه‌ی) B نیز تعلق می‌گیرد؛^۳ اکنون اگر فرض گرفته شود که Γ [40] به کل A تعلق می‌گیرد، ولی به کل B تعلق نمی‌گیرد،^۴ آنگاه پیشگذارده‌ی ΓA راست خواهد بود و پیشگذارده‌ی ΓB دروغ خواهد بود.^۵ و باز، آنچه به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، به همه‌ی A نیز تعلق نخواهد گرفت؛ زیرا اگر به A تعلق بگیرد، آنگاه به B نیز تعلق خواهد گرفت؛ ولی برپایه‌ی فرض به B تعلق نمی‌گیرد. اینک اگر [5] فرض گرفته شود که Γ به کل A تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ B تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگذارده‌ی ΓB راست خواهد بود، و پیشگذارده‌ی دیگر (یعنی) پیشگذارده‌ی مهین ΓA، (کلاً) دروغ خواهد بود.^۶ - و نیز به همین سان است اگر سلب (در پیشگذارده‌ها) جابجا شود. زیرا آنچه به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، هرگز به هیچ B نیز تعلق نخواهد گرفت؛ اکنون اگر فرض گرفته شود که Γ به کل A تعلق نمی‌گیرد، ولی به کل B تعلق می‌گیرد، آنگاه پیشگذارده‌ی ΓA راست خواهد بود، [10] و پیشگذارده‌ی دیگر (یعنی کهین: ΓB) دروغ خواهد بود.^۷ و بعکس، اگر آنچه به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، فرض گرفته شود که به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، این فرض دروغ خواهد بود. زیرا ضروری است که اگر آن چیز به همه‌ی B تعلق بگیرد، آنگاه به برخی از A نیز تعلق بگیرد؛ اکنون اگر فرض گرفته شود که Γ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگذارده‌ی ΓB راست خواهد بود، و پیشگذارده‌ی ΓA دروغین خواهد بود.^۸ اینک آشکار است که هم اگر [15] هر دو پیشگذارده دروغین باشند، هم اگر تنها یک پیشگذارده دروغ

1) II, Camestres. 2) II, Cesare.

(۳) برپایه‌ی فرض نخستین که A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد.

(۴) این ساختار نحوی در ارسطو یعنی «Γ به هیچ B تعلق نمی‌گیرد».

5, 6), II, Camestres.

(۷) یعنی Γ به هیچ A تعلق نمی‌گیرد.

8, 9), II, Cesare.

باشد، در گزاره‌های بخش‌ناپذیر باهمشماری ایرنگ‌آمیز^۱ [= اشتباه‌آمیز] وجود خواهد داشت.

17. <نادانی زاده از ایرنگ [= اشتباه و خطا] در نتیجه‌گیری از پیشگزارده‌های بامیانجی >

(2)^۲ ولی در مورد تعلق گرفتنها [یا تعلق نگرفتنها]^۳ ی نابخش‌ناپذیرانه، هنگامی که باهمشماری دروغین از راه حدّ میانگین شایسته ایجاد می‌شود، هر دو [20] پیشگزارده نمی‌توانند دروغ باشند، بلکه فقط پیشگزارده‌ای که به کرانگین مهین پیوند می‌یابد (یعنی پیشگزارده‌ی مهین) می‌تواند دروغ باشد. (نگریسته‌ی من از «حدّ میانگین شایسته» آن حدّی است که بدان وسیله باهمشماری پادگویی (باهمشماری دروغین) ایجاد می‌شود.) زیرا بگذارید A بوسیله‌ی حدّ میانگین Γ به B تعلق بگیرد. اکنون چون ضروری است که پیشگزارده‌ی ΓB آریگوی فرض گرفته شود تا باهمشماری (ی شکل نخستین) ایجاد گردد، پس هویدا است که این [25] پیشگزارده همواره راست خواهد بود؛ زیرا (به لحاظ چونی) برگردانده نمی‌شود.^۴ در برابر، پیشگزارده‌ی AΓ دروغین است؛ زیرا بوسیله‌ی برگرداندن AΓ است که باهمشماری آخشیج‌گونه ایجاد می‌شود.^۵ و نیز به همین سان است اگر حدّ میانگین از سلسله‌ی دیگری (از محمولها) برگرفته شود؛^۶ برای نمونه اگر Δ در کلّ A گنجانیده شده باشد (مهین AΔ) و بر همه‌ی B حمل شود (کهین ΔB)؛ زیرا

1) συλλογισμὸς ἀπατητικός

(۲) شماره برپایه‌ی میور افزوده شده است.

(۳) قلاب در SCBO. در متنی نیست. - این امر در 81^a 15 بحث می‌شود.

(۴) یعنی نیگوی نمی‌شود. توجه کنید که «برگرداندن»: ἀντιστρέφειν در سراسر این فرگرد تنها به معنای «برگرداندن چونایی» [= کیفی] بکار می‌رود. یعنی: «A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد»، «A به همه‌ی B تعلق نمی‌گیرد». همچنین - آناکاریک نخست، I, 45^b 6 و II, 8-10.

5) I, Celarent.

(۶) یعنی از خصیصه‌های نابنیادین. در چنین موردی حدّ میانگین شایسته نخواهد بود و نتیجه‌ی باهمشماری راست، برهان بر پایه‌ی چم [= دلیل] (یا علت) نخواهد بود.

ضروری است که پیشگذارده‌ی ΔB برجای بماند، ولی پیشگذارده‌ی دیگر (یعنی [30] مهبین: $A\Delta$) برگردانده شود،^۱ چنانکه یکی از پیشگذارده‌ها (ΔB) همواره راست، و پیشگذارده‌ی دیگر ($A\Delta$) همواره دروغ است. و همانا ایرنگی از این دست کمابیش همان است که از راه حدّ میانگین شایسته ایجاد می‌شود. – ولی اگر فرض کنیم که باهمشماری از راه حدّ میانگین شایسته ایجاد نمی‌شود، هنگامی که حدّ میانگین (Γ) زیر A قرار داشته باشد، ولی به هیچ B تعلق نگیرد، ضروری [35] خواهد بود که هر دو پیشگذارده دروغ باشند. زیرا پیشگذارده‌ها باید به آخشیج وضع واقع برگرفته شوند اگر بنا باشد که باهمشماری وجود داشته باشد؛ ولی اگر پیشگذارده‌ها چنین برگرفته شوند، هر دو دروغین خواهند گشت. برای نمونه اگر A به کلّ Δ تعلق بگیرد، ولی Δ به هیچ یک از B ها تعلق نگیرد؛ زیرا اگر این پیشگذارده‌ها برگردانده شوند، هم باهمشماری برجای خواهد بود و هم هر دو [40] پیشگذارده دروغ خواهند بود. ولی هنگامی که حدّ میانگین، برای نمونه Δ ، [81^a] زیر A قرار نداشته باشد، آنگاه پیشگذارده‌ی $A\Delta$ راست خواهد بود، و پیشگذارده‌ی ΔB دروغ خواهد بود. زیرا: پیشگذارده‌ی $A\Delta$ راست است، چون Δ در A گنجانیده نشده بود؛ و پیشگذارده‌ی ΔB دروغین است، چون اگر راست می‌بود، آنگاه نتیجه نیز راست می‌بود؛^۲ ولی برپایه‌ی فرض دروغ است.

[5] ولی اگر ایرنگ بوسیله‌ی شکل دوم ایجاد شود، آنگاه هر دو پیشگذارده نمی‌توانند کلاً دروغین باشند (زیرا هنگامی که B زیر A باشد، هیچ حدّی نمی‌تواند به همه‌ی یکی تعلق بگیرد و به هیچ یک از دیگری تعلق نگیرد، چنانکه پیش از این شرح داده شد^۳)؛ ولی یکی از پیشگذارده‌ها، هر یک از آنها کاتوره، می‌تواند (کلاً) [10] دروغ باشد. زیرا اگر Γ هم به A تعلق داشته باشد و هم به B ، آنگاه چنانچه فرض گرفته شود که Γ به A تعلق می‌گیرد و به B تعلق نمی‌گیرد، پیشگذارده‌ی ΓA ^۴ راست خواهد بود، و پیشگذارده‌ی دیگر (ΓB) دروغ خواهد بود.^۵ یا بعکس،

(۱) یعنی نیگوی گردد. (۲) اگر دو پیشگذارده راست باشند، آنگاه نتیجه نمی‌تواند دروغ باشد.

3) I, 16, 80^a 27–33.

(۴) در SCBO. – در برخی از دست‌نوشته‌ها: $A\Gamma$.

5) II, Camestres.

اگر Γ فرض گرفته شود که به B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ A تعلق نمی‌گیرد، آنگاه پیشگزاردهی ΓB راست خواهد بود، و پیشگزاردهی دیگر (ΓA) دروغ خواهد بود.¹

[15] ولی اینک شرح داده شد که اگر باهمشماری‌ای که ایرنگ [= خطا] را عرضه می‌دارد، سلبی باشد، به چه هنگام و بوسیله‌ی کدام پیشگزارده‌ها ایرنگ بوجود می‌آید؛ ولی اگر باهمشماری آریگوی باشد،² هنگامی که بوسیله‌ی حدّ میانگین شایسته تشکیل شده باشد، ناتوانستنی است که هر دو پیشگزارده دروغ باشند؛ زیرا ضروری خواهد بود که پیشگزاردهی ΓB (چونان آریگوی) برجای بماند، اگر بنا باشد که باهمشماری وجود داشته باشد،³ همچنانکه پیش از این [20] گفته‌ایم.⁴ بر این پایه پیشگزاردهی $A\Gamma$ ⁵ همواره دروغ خواهد بود؛ زیرا این است پیشگزارده‌ای که برگردانده می‌شود. و نیز به همین سان است اگر حدّ میانگین از سلسله‌های دیگری (از محمولها) برگرفته شده باشد، همچنانکه در مورد ایرنگ سلبی بیان شد؛⁶ زیرا ضروری است که پیشگزاردهی ΔB برجای بماند، ولی پیشگزاردهی $A\Delta$ برگردانده شود؛ و آنگاه ایرنگ همان ایرنگ پیشین⁷ خواهد بود. - ولی هنگامی که باهمشماری (ی آریگوی) از راه حدّ میانگین شایسته [25] بوجود نیاید، اگر Δ زیر A قرار داشته باشد، آنگاه این پیشگزارده (ی مهین، $A\Delta$) راست خواهد بود، ولی پیشگزاردهی دیگر (کهین، ΔB) دروغ خواهد بود. زیرا A می‌تواند به چندین حدّ تعلق بگیرد که فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند.⁸ ولی اگر Δ زیر A قرار نداشته باشد، آنگاه هویدا است که این پیشگزارده (ی مهین $A\Delta$) همواره دروغ خواهد بود (زیرا آریگوی فرض گرفته می‌شود). ولی پیشگزاردهی [30] ΔB هم می‌تواند راست باشد و هم دروغ؛ زیرا هیچ چیز بازنتواند داشت که

1) II, Cesare. 2) I, Barbara.

(3) در شکل نخستین.

4) 80^b 17-26.

(5) در SCBO. - در برخی از دستنوشتها: ΓA .

6) 80^a 26-32. 7) 81^a 19-20.

(8) راس: A می‌تواند براستی به دو حدّ گفت‌پذیر باشد یا از دو حدّ نگیرای‌پذیر باشد (در این مورد گفت‌پذیر به D ، و نگیرای‌پذیر از B) بی آنکه هیچ یک از آن دو حدّ فروآراسته‌ی دیگری باشد.

A به هیچ Δ تعلق نگیرد، ولی Δ به همه ی B تعلق بگیرد؛ برای نمونه جاندار به (هیچ) دانش تعلق نمی‌گیرد، ولی دانش به (همه ی) موسیقی^۱ تعلق می‌گیرد. و باز، هیچ چیز باز نتواند داشت که نه A به هیچ یک از Δ ها تعلق بگیرد و نه Δ به هیچ یک از B ها. [اکنون آشکار است که اگر حدّ میانگین (Δ) زیر A نباشد، آنگاه هم هر دو پیشگزارده می‌توانند دروغ باشند، هم یکی از آنها، کاتوره].^۲

[35] اینک آشکار است که به چه شیوه‌ها و بوسیله‌ی چه پیشگزارده‌هایی ایرنگها می‌توانند برپایه‌ی باهمشماری ایجاد شوند، هم در گزاره‌های بیمیانجی، و هم در گزاره‌هایی که با برهان استوار می‌شوند.^۳

18. (نبودِ حَسّ به نادانی می‌انجامد)

ولی همچنین آشکار است که اگر گونه‌ای حَسّ بر جای نباشد، آنگاه ضروری خواهد بود که همچنین گونه‌ای دانش بر جای نباشد، دانشی که دیگر نمی‌توان آن را [40] الفنجید [= کسب کرد]؛^۴ چون ما یا از راه آپی‌آزیرش [= استقراء] می‌آموزیم، [81^b] یا از راه بُرهان؛ ولی برهان از راه کلیها صورت می‌گیرد، و آپی‌آزیرش برپایه‌ی جزئیها؛ ولی اندرنگریستن (و دریافتن) کلیها جز از راه آپی‌آزیرش (برای دانشجو) ناتوانستنی است (چون حتّا چیزهایی که آهنجشهای مَزداهی^۵ نامیده

(۱) «موسیقی» (*ἡ μουσική*) در اینجا می‌تواند به معنای ویژه‌ی موسیقی (*musique*) باشد.

(۲) قلاب در SCBO، گنجانیده‌ی این جمله دقیق نیست و به شاید-شورش بسیار بوسیله‌ی ارسطو نوشته نشده است و افزایش یکی از ویراستاران نخستین است. زیرا اگر Δ فروآراسته‌ی A نباشد، آنگاه پیشگزارده‌ی مهین یعنی $A\Delta$ باید دروغ باشد. از اینرو جمله می‌بایستی چنین چیزی می‌بود: «... آنگاه هر دو پیشگزارده‌ی مهین و کهن می‌توانند دروغ باشند، یا فقط پیشگزارده‌ی مهین می‌تواند دروغ باشد، - نه هر یک از آنها کاتوره». جمله‌ی متن در شرح فیلوپونوس وجود ندارد. (ولی در متنی هست). - بارتز II خوانشی به دست می‌دهد که به سان عمده هماهنگ با پیشنهاد این پانوش است.

(۳) این پارانگاشت فشرده‌ی فرگردهای 16 و 17 است.

(۴) بسنجید با این حکم اسکولاستیک [= مدرسی]:

Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu.

(۵) *τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως μαθηματικά* در متن *μαθηματικά* وجود ندارد، ولی در عبارت پوشیده [= مستتر] است. آهنجشهای مَزداهی مانند نقطه، خط، رویه، شکل، گنج، عدد. -

می شوند، تنها بوسیله‌ی آپی‌آزیرش شناخت پذیر خواهند گشت، بدینسان که پاره‌ای خصیصه‌ها به هر جنس (بـ موضوع)^۱ چونان جنسی با ماهیت (بـ مزداهی) معین تعلق می‌گیرند؛ حتّا هرچند که موضوعهای این خصیصه‌ها جدا (از [5] چیزهای حسّ‌پذیر) وجود ندارند؛^۲ ولی رهنمون شدن آپی‌آزیرشی برای آن آموزندگان که حسّ ندارند ناتوانستنی است. زیرا از موردهای جزئی، دریافت حسّی است که وجود دارد؛ زیرا نمی‌توان از چنین جزئیها (بی‌از حسّ) دانش الفنجید؛ زیرا نه می‌توان آنها را از کلیها بی‌از آپی‌آزیرش (برای برقراری راستی کلی) درک کرد، و نه می‌توان آنها را از راه آپی‌آزیرش بی‌از حسّ آموخت.^۳

19. (آیا شمار پیشگذارده‌ها در برهان کرانمند است یا نا کرانمند؟)^۴

[10] ولی هرگونه باهمشماری بوسیله‌ی سه حدّ تشکیل می‌یابد؛ و یک گونه باهمشماری (یعنی باهمشماری آریگوی) می‌تواند استوار کند که A به Γ تعلق می‌گیرد، به این دلیل که A به B تعلق می‌گیرد و B به Γ؛^۵ - گونه‌ی دیگر باهمشماری سلبی است که یک پیشگذارده دارد بیانگر آنکه یک حدّ (میانگین) به حدّ دیگر (کمین) تعلق می‌گیرد، و پیشگذارده‌ی دیگری دارد بیانگر آنکه حدّ (مهمین) به حدّ دیگر (میانگین) تعلق نمی‌گیرد.^۶ اکنون آشکار است که این پیشگذارده‌ها [15] عبارت‌اند از اصلها و آنچه به اصطلاح فرضیه‌ها (ی باهمشماری) خوانده می‌شوند؛ زیرا با برگرفتن پیشگذارده‌ها بدین (دو) شیوه است که باید به ضرورت

همچنین - مئاگیتیک، 1061^b 3 - 1061^a 28 و M, 2, 3.

(۱) در متن γένει (از γένος). می‌ور به subject genus برمی‌گرداند. - برای نمونه - پانوست پیش.
(۲) جمله در اصل بسیار موجز است. در ترجمه به میزانی گسترده‌تر نوشته‌ایم، و در ضمن، ἡ τοιονδὲ ἕκαστον را به «جنس» مربوط دانسته‌ایم.

(۳) توجه کنید که واژه‌ی «آپی‌آزیرش» [= استقراء]: ἐπαγωγή در این فرگرد همچنین تا اندازه‌ای به مفهوم ویژه‌ی «پیش راندن»، «پیش بردن»، «راهنمایی» و نیز به مفهوم «آپی‌آزیرش سهشی یا شهودی» بکار می‌رود. همچنین - 71^a 21-24، و مئاگیتیک، 989^a 33.

(۴) فرگردهای 19-23 یک جستار پیوسته را تشکیل می‌دهند.

5) I, Barbara. 6) I, Celarent.

استوار کنیم؛^۱ برای نمونه هنگامی که A بوسیله‌ی B به Γ تعلق بگیرد، و باز، هنگامی که A بوسیله‌ی یک حدّ میانگین دیگر به B تعلق بگیرد، و B نیز به همین روال به Γ تعلق بگیرد.^۲ اکنون برای باهم‌شمارندگانی که برپایه‌ی عقیده و فقط دویچمگویانه^۳ [= دیالکتیکی = دیالکتیکانه] فرا می‌روند، هویدا است که تنها باید به این نکته [20] توجه کنند که آیا باهم‌شماری از پیش‌گذارده‌هایی تشکیل می‌شود که تا آنجا که شدنی باشد باور کردنی‌ترین اند؟ چنانکه حتّاً اگر برآستی نیز حدّ میانگین اندر میان A و B یافته نشود، ولی چنین نماید که یافته شود،^۴ آنگاه باهم‌شمارنده‌ای که از راه این حدّ میانگین شاید-شوانه با هم شمرده است (که A به B تعلق می‌گیرد)، دویچمگویانه با هم شمرده است؛^۵ ولی بعکس، در رابطه با راستی باید برپایه‌ی تعلق گرفتنها (ی واقعی) بررسی کرد.^۶ و آن بدین گونه است: چون خصیصه‌هایی وجود دارند که به سان گوهرین^۷ و نه به شیوه‌ی عرضی / تصادفی بر [25] یک موضوع دیگر حمل می‌شوند^۸ (و^۹ نگرسته‌ی من از «حمل به عرض» برای نمونه آن است که گاه می‌گوییم «آن سپید، انسان است» که معنای آن با گفتن اینکه «آن انسان، سپید است» همانند نیست؛ چون اینکه «آن انسان، سپید است» به

(۱) در باهم‌شماری آریگوی هر دو پیش‌گذارده آریگوی اند. در باهم‌شماری نیگوی یکی آریگوی و دیگری نیگوی است. در پیش‌گذارده‌ی نیگوی (ee- و eo- و oe- و oo-) در هر شکلی سترون است.
(۲) اگر پیش‌گذارده‌های مهبین، AB، و کهبین، BΓ، بی‌میانجی ناشتیک [= قطعی] نباشند، بایسته خواهد بود که بوسیله‌ی حدّهای میانگین استوار شوند. برای نمونه AB بوسیله‌ی حدّ میانگین Δ، و BΓ بوسیله‌ی حدّ میانگین E؛ و باز AΔ و ΔB و BE و EΓ بوسیله‌ی حدّهای میانگین دیگر. — آیا می‌توان بدین روال تا بیکران پیش رفت؟ نه، نمی‌توان، زیرا درازای برهان باید همواره کرانمند باشد؛ ولی می‌توان تا هر میزان دلخواه کرانمند پیش رفت.

3) διαλεκτικῶς

(۴) یا: «ولی بودن آن باورکردنی نماید» (δοκεῖ δὲ εἶναι).

(۵) συλλελογίσται διαλεκτικῶς (مصدر: συλλογίζεσθαι). — همچنین — آناکاویک نخست، I, 30, 46^a 9.

6) σκοπεῖν

(۷) به جای «... به سان گوهرین و ...» همچنین: «... خود ...» (ὁ αὐτό).

(8) 4, 73^b 5-10.

(۹) جمله‌ی معترضه در SCBO در میان دو خطّ تیره نهاده شده است؛ ولی ما هماهنگ با تریکور و بارتر I آن را در پراکنش نهاده‌ایم.

سبب آن نیست که آن انسان چیز دیگری جز انسان باشد؛ هم بدان گاه که «آن سپید، انسان است» زیرا بر انسان عارض شده که «آن» سپید باشد^۱، - پس بنابراین برخی از حدّها وجود دارند که چنان‌اند که در گوهر خویش حمل می‌شوند.

[30] پس بگذارید Γ چنان حدّی باشد که خود به هیچ حدّ دیگری تعلق نگیرد، ولی B به Γ چونان موضوع نزدیک، تعلق بگیرد،^۲ و دیگر هیچ حدّ دیگری اندر میان B و Γ قرار نداشته باشد. و باز، بگذارید E به همین شیوه به Z تعلق بگیرد، و Z به B تعلق بگیرد. اکنون آیا این زنجیره باید به ضرورت در اینجا توقف کند یا می‌تواند تا بیکران پیش رود؟^۳ و باز، اگر بر حدّ A هیچ حدّی در گوهر خویش حمل نشود، [35] ولی A بی‌میانجی به Θ تعلق بگیرد، و در این میان به هیچ حدّی پیش از Θ تعلق نگیرد، و Θ به H [= اِتا] تعلق بگیرد، و H به B ؛ همچنین آیا این زنجیره به ضرورت در اینجا توقف می‌کند یا می‌تواند تا بیکران پیش رود؟ - ولی این مورد دوم با مورد نخست بدینسان جدا‌سان است که در مورد نخست مسئله آن است که آیا شدنی است با آغازیدن از چنان حدّی که خود به هیچ حدّی دیگر تعلق نمی‌گیرد [40] ولی حدّ دیگر به آن تعلق می‌گیرد، فرازونده تا بیکران پیش رفت؟ ولیک در مورد دوم مسئله بررسی کردن این امر است که آیا می‌توان با آغازیدن از چنان حدّی که خود بر حدّ دیگر حمل می‌شود، ولی هیچ حدّ دیگر نمی‌تواند بر

(۱) بر بنیاد راهنمایی راس، $\tau\acute{o} \delta\epsilon \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ را در سطر 28^b 81 گسترده ترجمه کرده‌ایم. - میور بخش فرجامین جمله‌ی معترضه را چنین ترجمه می‌کند: «زیرا سپیدبودن و انسان بودن در یک فرولایه‌ی معین با هم عارض شده‌اند». توضیح آنکه در گزاره‌ی «آن انسان، سپید است»، «انسان» یک موضوع واقعی و راستین و مستقل است و بر این پایه می‌تواند مشروعه‌انه بکار رود و نیاز ندارد چیزی دیگر باشد. هم بدان گاه که در گزاره‌ی «آن سپید، انسان است»، «سپید» خود یک عرض است و به یک معنا یک موضوع واقعی و راستین نیست، یعنی باید در یک موضوع وجود داشته باشد (مقوله‌ها، 24^a 1^a 2). از اینرو گزاره‌ی «آن سپید، انسان است» عرضی‌تر است از «آن انسان، سپید است». - ما $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ را در سطر 25-26 به «آن سپید» برگردانده‌ایم. مثی: «ذلک الأبیض»؛ رولفی $das Wei\beta e$. - در برابر، راس و بارتز I و II: *that white thing*؛ میور: *that white (thing)*؛ تردنیک: *that white (thing)*؛ تریکو: *cette chose blanche* (و در پانوش: *le blanc*).

(۲) در 21, 82^b 38 *et seq.* ارسطو برای این گونه موضوع به جای $\pi\rho\acute{o}\tau\omega\nu$ («نخستین»، «نزدیک»، «بی‌میانجی»، در اینجا $\pi\rho\acute{o}\tau\omega$) واژه‌ی $\psi\acute{o}\tau\alpha\tau\omicron\nu$ («فرجامین») را بکار می‌برد.

3) $\epsilon\iota\varsigma \acute{\alpha}\pi\epsilon\iota\rho\omicron\nu \lambda\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$

[2] آن حمل شود، فرودآینده تا بیکران پیش رفت؟

[2] سرانجام، آیا حدّهای اندرمیانی می‌توانند بشمار باشند، اگر حدّهای کرانگین معین شده باشند؟ و نگرسته‌ی من برای نمونه آن است که اگر A به Γ تعلق بگیرد، و حدّ میانگین آنها B باشد، و اگر بتوان اندرمیان B و A حدّ میانگین دیگری نهاد، و باز اندرمیان اینها حدّهای دیگری را، و آیا می‌توان در این راه تا بیکران پیش رفت، یا اینکه این کار ناتوانستی است؟ ولی بررسی کردن این امر هم‌ارز است با این پرسش که آیا برهانها (ی دانشی) تا بیکران پیش می‌روند، و اینکه آیا برای همه چیز برهان یافته می‌شود،^۱ یا چنین است که برخی از حدّها^۲ (بیمیانجی) یکدیگر را کرانمند می‌سازند؟

ولی من می‌گویم که در مورد باهم‌شماریهای سلبی و پیش‌گذارده‌های سلبی نیز [10] به همین سان است؛ برای نمونه اگر A به هیچ B تعلق نگیرد، آنگاه یا بیمیانجی^۳ تعلق نخواهد گرفت، یا یک حدّ میانی / میانگین دیگر مقدم بر B وجود خواهد داشت که A بدان تعلق نمی‌گیرد؛ برای نمونه اگر A به H تعلق نگیرد و H به همه‌ی B تعلق بگیرد^۴؛ و باز، سپس حدّی هم بر این حدّ H مقدم باشد؛ برای نمونه Θ که A به هیچ بخش آن تعلق نمی‌گیرد و خود) به همه‌ی H تعلق می‌گیرد. زیرا در این موردها نیز یا سلسله‌های حدّهایی که A پیشتر به آنها تعلق نمی‌گیرد^۵ تا بیکران ادامه خواهد داشت، یا این روند در جایی بازخواهد ایستادن.^۶

[15] ولی در مورد حدّهایی که متقابلانه به یکدیگر برگردانده می‌شوند وضع چنین نیست. زیرا در موردی که موضوع و محمول متقابلانه بر یکدیگر حمل می‌شوند، بر هیچ یک از آنها چونان حدّ نخستین یا فرجامین، حدّ دیگری حمل نمی‌شود؛ زیرا دست کم در این رابطه همه‌ی حدّها به شیوه‌ای همانند با همه‌ی

(۱) — همین دفتر، فرگرد 3.

(۲) «حدّها» در اینجا یعنی یک موضوع فرجامین و یک محمول نخستین — نزدیک و بیمیانجی.

(۳) گزاره‌های نیگوی بیمیانجی نیز وجود دارند؛ — همین دفتر، فرگرد 15.

(۴) در متن جمله‌ی «برای نمونه اگر ... تعلق بگیرد» در پرانتز نهاده شده است. ما برپایه‌ی بازشناخت خود پرانتز را حذف کرده‌ایم.

(۵) به پیروی از تریکو (و n)، οὐχ ὑπάρχειν به جای ὑπάρχει(ν) ... و گرنه ὑπάρχει در اینجا باید نشانگر هرگونه حمل آریگوی یا نیگوی باشد. (۶) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

حدّها رفتار می‌کنند، خواه بگوییم که موضوع محمولهای بیشمار دارد، خواه بگوییم که هم موضوعها و هم محمولها که در موردشان شک و گمان ابراز کرده‌ایم، هر دو بیشماراند؛^۱ فقط با این استثنا که برگردانش (بـ حدّها) نمی‌تواند همسان [20] باشد، بلکه در یک مورد حدّ چونان (خصیصه‌ی) عرضی و تصادفی است، و در مورد دیگر حدّ چونان یک محمول (بـ گوهرین) است.^۲

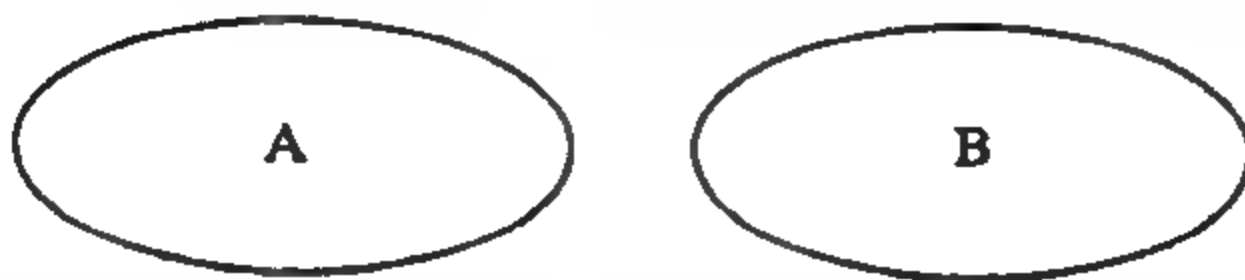
(۱) بارنز I و II به جای $\epsilon\iota\tau \dots \epsilon\iota\tau$ می‌خواند $\epsilon\pi' \dots \epsilon\iota' \tau$ ؛ و آنگاه بارنز I بدینسان ترجمه می‌کند: «و اگر محمولهای آن (موضوع) به سانی نامعین، بسیار باشد (indefinitely many)، آنگاه چیزهایی که درباره‌ی آنها شک و گمان ابراز می‌کنیم، به سانی نامعین در هر دو سوی بسیاراند — ...» — در بارنز II به جای «به سانی نامعین، بسیار» واژه‌ی «بیشمار» / «ناکرانمند» (infinite) قرار می‌گیرد.

(۲) «انسان ناطق است» و «ناطق انسان است» نمونه‌ای است از حدّهایی که متقابلانه به یکدیگر برگردانده می‌شوند یا متقابلانه بر یکدیگر حمل می‌شوند ($\alpha\nu\tau\iota\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\alpha$) — هرچند گذشته از پرندگان ناطق، رایانگر [= کامپیوتر] های ناطق اکنون این هم‌ارزی را به هم می‌زنند. — ولی زوج «آن انسان، سپید است» (گزاره‌ی مشروع و واقعی)، «آن سپید، انسان است» (گزاره‌ی عرضی) در این مقوله قرار نمی‌گیرد. (← 29–25 81^b).

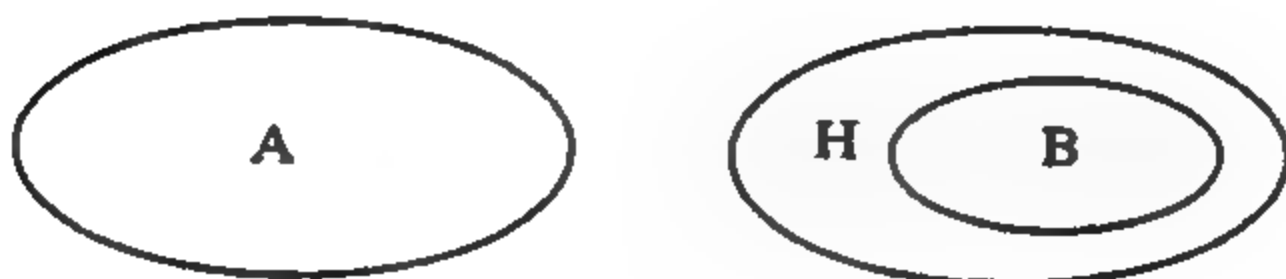
* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 14–9 82^a:

فرض کنید که A بی‌میانجی به B تعلق نگیرد. — با نمودارهای ون-اویلر:



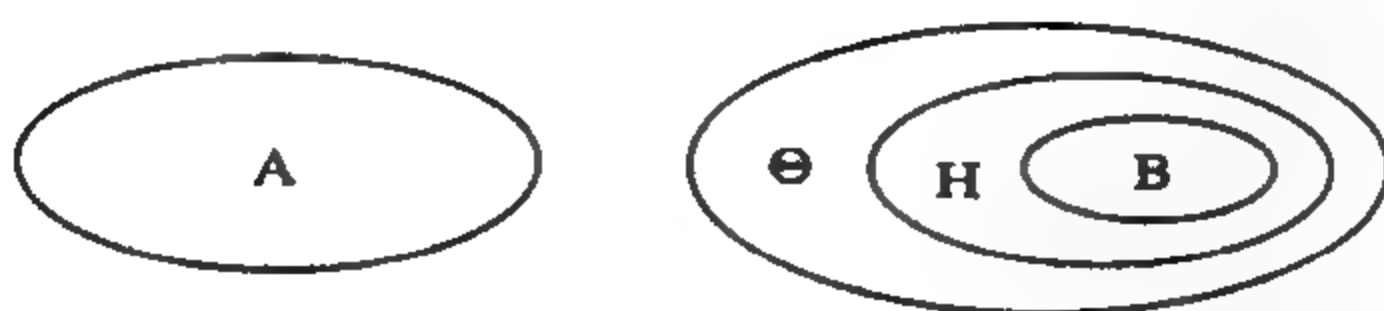
اینک فرض کنید که تعلق نگرفتن A به B با میانجی یک یا n حدّ میانگین واقع شود ($n \in \omega$). طبیعی است که در هر مورد ضرب Celarent I مطرح خواهد شد؛ — با یک حدّ میانگین:



20. (شمار حدّهای میانگین نا کرانمند نیست)^۱

اکنون اینکه اندر میان حدّها نمی تواند به شمار نا کرانمند حدّ میانگین وجود داشته باشد، اگر حملها یا فرودآینده یا فرازرونده متوقف شوند، هویدا است. نگریسته ی من از «فرازرونده» رفتن به سوی امر کلی تر است، و از «فرودآینده»، فرودآمدن به امر جزئی (تر). زیرا اگر A بوسیله ی حدّهای میانگین بیشمار که B [25] نماینده ی آنها است (مانند B_1 و B_2 و B_3 و ...)، بر Z حمل شود، هویدا است که هم می توان از A فرودآینده یک حدّ را بر حدّ دیگر تا بیکران حمل کرد (زیرا حدّهای میانی / میانگین تا رسیدن به Z بیشماراند)؛ و هم می توان از Z فرازرونده به تعداد بیشمار حمل کرد تا به A رسید. بر این پایه اگر این فراروندها ناتوانستنی [30] باشند،^۲ آنگاه همچنین ناتوانستنی خواهد بود که اندر میان A و Z نا کرانمندانه حدّهای میانگین وجود داشته باشند. زیرا همچنین هیچ جداسانی ای هست نمی کند اگر کسی بگوید که در ردیف حدّهای Z ... B ... A برخی از حدّها

با دو حدّ میانگین:



و بدیشان تا بیکران.

(۱) در فرگرد پیش (19) ارسطو این پرسش را مطرح ساخت که آیا در برهان، با این فرض که یک محمول نخستین وجود داشته باشد یا یک موضوع فرجامین وجود داشته باشد، یا هر دو وجود داشته باشند، می توان شمار بیکرانی از پیشگزاردها داشت یا نه؟ در فرگردهای 20-22 به این پرسش پاسخ نایی داده می شود. فرگرد 23 پاره ای از نتیجه های الفنجیده شده را بررسی می کند. - چمورزی ارسطو در فرگردهای 20-22 بسیار جالب است، ولی گاه ساده نیست. در همین فرگرد (20) چمورزی ارسطو به گونه ای یادآور طرح ساختار مَزْداهِ چمورزی زِدنون [= زنون] (Zenon) نیز هست.

(۲) یعنی اگر سلسله ی پایگانی خصیصه ها / محمولها کرانمند باشد (تریکو).

تنگاتنگ همدیگر^۱ اند، چنانکه اندر میان آنها هیچ حدّ میانگین برجا نیست، ولی در برخی دیگر از حدّها نمی توان چیزی را دریافت.^۲ زیرا هر یک از B ها را نیز که من برگیرم، شمار حدّهای میانگین یا تا A یا تا Z یا بیکران خواهد بود یا کرانمند. پس نقطه های آغازین فراروند بیکران از هر حدّی که گرفته شود، خواه بیمیانجی (از محمول A یا از موضوع Z) خواه نه بیمیانجی (از یکی از B ها)، هیچ جداسانی ای [35] هست نمی کند؛ زیرا حدّهایی که پس از آن حدّ می آیند، بیشماراند.

21. (در برهانهای نیگوی، حدّهای میانگین بیشمار نیستند)

ولی همچنین آشکار است که در برهان سلبی نیز این فراروند متوقف خواهد شد، همچنانکه در برهان ایجابی در هر دو سوی^۳ متوقف می شود. زیرا بگذارید نه رخدادپذیر باشد که فرارونده از حدّ فرجامین^۴ تا بیکران پیش رفت (نگریسته ی من [82^b] از حدّ «فرجامین» آن است که خود به هیچ حدّ دیگر تعلق نمی گیرد، ولی حدّ دیگر به آن تعلق می گیرد؛^۵ برای نمونه Z)، و نه رخدادپذیر باشد که (فرودآینده) از حدّ نخستین به حدّ فرجامین پیش رفت (نگریسته ی من از «حدّ نخستین» آن است که خود بر حدّ دیگری حمل می شود ولی هیچ حدّ دیگر بر آن حمل نمی شود). پس

(۱) «حدّهای تنگاتنگ همدیگر» در برابر $\tau\alpha\ \epsilon\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\alpha$. این گونه حدّها مانند خانه های اند که در جنب یکدیگر ساخته شده اند (— پانوش بر 3-4 95^b). کوتاه آنکه $\tau\acute{o}\ \epsilon\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ یک نوع معین از مفهوم «متوالی» ($\epsilon\psi\epsilon\chi\eta\varsigma$ و $\epsilon\chi\eta\varsigma$) است، و جنس کلی «به هم پیوسته ها» $\sigma\upsilon\nu\epsilon\chi\epsilon\varsigma$ را تشکیل می دهد. همچنین — 4 95^b؛ و نیز — ماکگیتیک، 14 1069^a—26 1068^b K.

(۲) مفهوم بخش پایانی جمله: «ولی... دریافت» ($\tau\alpha\ \delta'\ \acute{o}\upsilon\kappa\ \epsilon\sigma\tau\iota\ \lambda\alpha\beta\epsilon\iota\nu$) اندکی دشوار است. می توان چنین اندیشید که در ردیف Z ... B_3 , B_2 , B_1 , A یک گروه از حدّها تنگاتنگ هم اند و گروهی دیگر بسادگی تنگاتنگ هم نیستند؛ یعنی اندر میان گروه دوم بیشمارانه حدّ میانگین وجود دارد. یا اینکه به گزارش میورد یک گروه از حدّها تنگاتنگ هم اند و گروه دیگر «اصلاً نمی توانند در چم و رزها برگرفته شوند». میورد در پانوش می افزاید که در واروم [= ذهن] ما دو حدّی که اندر میان شان بیشمارانه حدّ میانگین وجود دارد، یک گزاره ی بیمیانجی را تشکیل می دهند. — به هر سان در چم و رزی ارسطو دیگرسانی ای ایجاد نمی شود. (۳) یعنی در یک سوی محمول نخستین، و در سوی دیگر، موضوع فرجامین.

4) $\tau\acute{o}\ \upsilon\sigma\tau\alpha\tau\omicron\nu$

(۵) یعنی حدّی که کلی تر از آن برجا نباشد.

اگر (در برهان آریگوی) وضع چنین باشد،^۱ آنگاه در برهان نیگوی [= سلبی] نیز فراروند بازخواهد ایستاد. — چون تعلق نگرفتن به سه راه^۲ استوار می‌شود. زیرا یا [5] (در شکل نخستین) چنین است که آنچه Γ بدان تعلق می‌گیرد، B به همه‌ی آن تعلق می‌گیرد، ولی آنچه B بدان تعلق می‌گیرد، A به هیچ بخشی از آن تعلق نمی‌گیرد.^۳ اکنون برای (برهان) گزاره‌ی $B\Gamma$ (کهین)، و همواره برای برهان یکی از دو فاصله‌ی گزاره‌ای (یعنی کهین)، باید به ضرورت به گزاره‌های بیمیانجی فرا رسید؛ زیرا این فاصله‌ی گزاره‌ای ($B\Gamma$ ، کهین) ایجابی است. ولی در مورد پیشگزارده‌ی دیگر،^۴ هویدا است که اگر حدّ مهین (A) به حدّ دیگری تعلق نگیرد که پیش از B قرار داشته باشد، برای نمونه A به Δ تعلق نگیرد، آنگاه Δ باید به [10] همه‌ی B تعلق بگیرد. و اگر دوباره حدّ مهین (A) به حدّ دیگری که پیش از Δ باشد، تعلق نگیرد، آنگاه بایسته خواهد بود که آن حدّ دیگر به همه‌ی Δ تعلق بگیرد. بر این پایه چون این راه فرارونده ($B\Gamma$ کلی آریگوی) در نقطه‌ای متوقف می‌گردد،^۵ پس کوشش برای یافتن میانجی در پیشگزارده‌ی (A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد) نیز در نقطه‌ای باز خواهد ایستاد،^۶ و یک موضوع نخستین وجود خواهد داشت که حدّ مهین، A ، به آن تعلق نمی‌گیرد. [13]

[13] و باز، (در شکل دوم)، اگر B به همه‌ی A تعلق بگیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نگیرد، آنگاه A به هیچ یک از Γ ها تعلق نخواهد گرفت.^۷ و اگر دوباره بایسته باشد که این گزاره (یعنی حدّ کهین: تعلق نگرفتن B به هیچ Γ) استوار شود، هویدا [15] است که یا به شیوه‌ی بالا (در شکل نخستین) استوار خواهد شد، یا

(۱) اگر در برهان آریگوی حدّ نخستین و حدّ فرجامین وجود داشته باشد.

(۲) یعنی در سه شکل. ارسطو در هر شکل یک ضرب را بحث می‌کند؛ بدینسان: I, Celarent و II, Camestres و III, Bocardo.

3) I, Celarent.

(۴) پیشگزارده‌ی مهین: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد.

(۵) چون حمل آریگوی کرانمند است. — پانویست سپین.

(۶) SCBO و LCL: در سطر 11: $\alpha\lambda\omega$ ، و در سطر 12: $\kappa\alpha\iota\ \eta\ \epsilon\pi\iota\ \tau\omicron\ A\ \sigma\eta\sigma\epsilon\tau\alpha\iota$. ما عبارت اخیر را در پرتو روشن‌سازی داس، باز و گسترده ترجمه کرده‌ایم، که تا اندازه‌ای هماهنگ است با تردینک، و کم و بیش دیگرسان است با گزارش متی و میور و تریکو و دولفس.

7) II, Camestres.

بوسیله‌ی این شکل (ج- دوم)، یا بوسیله‌ی شکل سوم. درباره‌ی شکل نخستین، پیش از این سخن گفته شد؛ و اکنون شکل دوم نشان داده خواهد شد. ولی چنین می‌توان برهان آورد: برای نمونه، Δ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد،^۱ چون ضروری است که محمولی به B تعلق بگیرد.^۲ و باز، چون بنا است استوار شود که Δ به Γ تعلق نمی‌گیرد، پس یک حدّ دیگر به Δ تعلق خواهد گرفت [20] که به Γ تعلق نمی‌گیرد.^۳ بنابراین از آنجا که تعلق گرفتن به حدّهای همواره [21] فرازتر توقف می‌کند، تعلق نگرفتن نیز (فرازا) در نقطه‌ای بازخواهد ایستاد.

[21] ولی ضرب سوم^۴ چنانکه گفته‌ایم^۵ بدین شیوه است: اگر A به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی Γ به (برخی از) B تعلق نگیرد، آنگاه Γ به همه‌ی آن چیزی تعلق نخواهد گرفت که A بدان تعلق می‌گیرد.^۶ و باز، این پیشگذاشته (ی مهبین، یعنی ΓB نیگوی جزئی) یا در شکلهایی که در بالا شرح داده شد (یعنی شکلهای نخستین و دوم^۷) استوار خواهد شد، یا به همین سان (که استوار می‌کنیم ΓA نیگوی جزئی [25] است).^۸ پس در شکلهای نخست و دوم روند متوقف می‌شود، اما در شکل سوم باز فرض گرفته خواهد شد که B به (همه‌ی) E تعلق می‌گیرد، که به همه‌ی آن

1) II, Camestres.

(۲) یا: «اگر ضروری باشد که محمولی به B تعلق بگیرد».

(۳) یعنی سلسله‌ای از برهانها در ضرب II, Camestres. الف) آرایش نخستین چنین است $\Delta-B-\Gamma$ ، که در اینجا Δ میانگین، B مهبین، Γ کهین است؛ ب) سپس یک حدّ میانگین دیگر در سمت چپ افزوده می‌شود: حدّ میانگین اصلی به حدّ مهبین تبدیل می‌شود و حدّ مهبین اصلی حذف می‌گردد: $\Gamma(B-\Delta)-E$ ؛ پ) و باز $\Gamma(\Delta-B)-E$ ، و به همین سان.

الف): $Ba\Delta / \Gamma e\Delta // \Gamma eB$

ب): $\Delta aE / \Gamma eE // \Gamma e\Delta$

پ): $EaZ / \Gamma eZ // \Gamma eE$

همچنین ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

۴ و ۵) «ضرب سوم» در اینجا یعنی ضرب III, Bocardo؛ ← آناکاویک نخست، I, 6.

۶) توجه کنید که در این نمونه Γ حدّ مهبین، B حدّ میانگین و A حدّ کهین است. همچنین توجه کنید که در این نمونه نخست پیشگذاشته‌ی کهین آورده شده و سپس پیشگذاشته‌ی مهبین.

۷) در ضربهای I, Celarent و II, Camestres؛ ولی این باهم‌شماریها نیگوی کلی هستند.

۸) III, Bocardo. پیشگذاشته‌ی مهبین این باهم‌شماری به نوبه‌ی خود باید بوسیله‌ی III, Bocardo استوار شود.

(E) حدّ Γ تعلق نمی‌گیرد. و این پیشگذاشته باز به همان سان (بوسیله‌ی یک پیش-بامشماری) استوار می‌شود. ولی چون فرض گرفته می‌شود که تعلق گرفتن نیز فرودآینده در نقطه‌ای متوقف می‌شود، پس هویدا است که در مورد تعلق نگرفتن Γ هم این فراروند باز خواهد ایستاد.¹

ولی آشکار است که همچنین اگر (هر) برهان نه فقط به یک روش، بلکه به [30] همه‌ی روشها بکار بسته شود، یعنی گاه در شکل نخستین، و گاه در شکل دوم یا در شکل سوم، حیثاً بدینسان نیز باز خواهد ایستاد؛ زیرا روشهای برهان کرانمنداند، و اگر شمارهای کرانمند (چیزها) در شمارهای کرانمند (روشها) ضرب شوند، حاصل ضربها همیشه باید کرانمند باشند.

اکنون اینکه ردیف در سلب [= نیگویی] مانند ایجاب² در فراروند [35] خود توقف می‌کند، هویدا است. ولی اینکه ردیف ایجابی متوقف می‌شود، اکنون با نگرش چمگویانه³ [دوچمگویانه = دیالکتیکی =

1) 82^a 37. 2) τοῦ ὑπάρχειν

λογικῶς θεωρεῖν (روشن‌سازی: ارسطو اصطلاح λογικῶς را از یک سوی در برابر ἀναλυτικῶς: «آناکایانه» و «به شیوه‌ی تحلیلی» و «به شیوه‌ی منطقی» و «منطقانه» بکار می‌برد، و از سوی دیگر در برابر φυσικῶς: «فیزیکانه» و «به شیوه‌ی طبیعی» و «به شیوه‌ی فیزیکی». این سه واژه قیداند. از اینرو «لوژیک» در ارسطو بکار می‌رود، ولی معنای آن معمولاً به «منطقی» نیست، بلکه به معنای «دوچمگویانه» یا «دیالکتیکی» یا «دیالکتیکانه» دانسته می‌شود. — با اینهمه مترجم باید بنویسد که گاه قرینه‌هایی به نگر می‌رسند نشانگر آنکه واژه‌ی λογικῶς چیزی بیش از دیالکتیکی را در خود می‌گنجاند، و شاید اندکی به سوی گونه‌ای مفهوم منطقی ἀναλυτικῶς می‌گراید. نکته‌ی جالب آنکه با بودن واژه‌ی «دیالکتیکی»: ὄν, -ή, διαλεκτικός (قید: διαλεκτικῶς)، سبب وجود دو واژه برای یک مفهوم چیست؟ آیا سبب آن تفتّن است، یا ...؟ — متی λογικῶς را به «علی طریق المنطق» برمی‌گرداند. ولی ما بر این امر تکیه نمی‌کنیم. زیرا این اصطلاحها در درازای تاریخ مفهومهای دگرگونی‌ناپذیری نداشته‌اند، چنانکه در سده‌های میانه در اروپا «دیالکتیک» نیز به معنای «منطق» («لوژیک») بکار می‌رفته است، و هنوز که هنوز است «لوژیک» و «دیالکتیک» اندکی با هم تداخل می‌کنند. (هرآینه «لوژیک» دانش [= علم] است و عینی است، هم بدان گاه که «دیالکتیک» را هر کس باید تعریف کند که به نگر خود او چیست.) — باونز I و II λογικῶς را به generally برمی‌گرداند. — از سوی دیگر لیدل و اسکات تصریح می‌کند که λογικός در ارسطو معمولاً مانند dialectical بکار می‌رود، و گاه نیز به معنای logical، مانند هنر سخنوری، 1355^a 13 λογικῶς در لیدل و اسکات dialectically. معنا می‌شود و کاربرد آن در متاگیتیک، 1029^b 13 نمونه آورده می‌شود (خراسانی [= شرق‌الدین خراسانی (شرف)] λογικῶς را در این موضع به «منطقی» بر می‌گرداند؛ — در انگلیسی برخی در این موضع آن را به linguistic برمی‌گردانند.) برپایه‌ی

دیالکتیکانه] که در زیر می‌آید آشکار خواهد شد.^۱

مجموع این ملاحظه‌ها، ما برپایه‌ی اصل راهنمای خود که احتیاط است، و نگره‌ی خود در ترجمه که بر بنیاد همخوانی یک به یک استوار است، $\lambda\omicron\gamma\iota\kappa\acute{o}\varsigma$ ، $\acute{\eta}$ ، $\acute{o}\nu$ و $\lambda\omicron\gamma\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma$ را در سراسر ترجمه‌ی آرگانون به چمگویانه [چمچمگویانه] برخواهیم گرداند (گاه با افزایش «دیالکتیکی» و «دیالکتیکانه»)، تا جدا شناخته شود از $\delta\iota\alpha\lambda\epsilon\kappa\tau\iota\kappa\acute{o}\varsigma$ و $\delta\iota\alpha\lambda\epsilon\kappa\tau\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma$. همچنین، پیش از این در 71^a 5، $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$ به مفهوم $\delta\iota\alpha\lambda\epsilon\kappa\tau\iota\kappa\acute{\eta}$ را به «چمگویی» برگردانده‌ایم. — توضیح بیشتر آنکه $\check{c}imgov\acute{a}k\bar{i}h$ در مکتبی به $logic$: «منطق» معنا شده است. شکل کنونی این واژه می‌شود «*چمگویی». — $\check{c}im$ (و $\check{c}\bar{i}m$) در اوستایی به معنای «چه» و «چرا» است، و در پارسی میانه، به معنای «دلیل» و «علت» و «سبب». در فارسی نوین «چم» از جمله به معنای «معنا» بکار رفته است (گویی که شاعرِ دهرم و لیک نیست / در شعر تو نه حکمت و نه لذت و نه چم. — شهید، به نقل از دهخدا). — هرآینه نباید پنداشت که «چمگویی» در دوران ساسانیان فقط به معنای «منطق تحلیلی» بوده است، نمی‌توان تردید کرد که گونه‌ای «منطق جدلی» را نیز دربر می‌گرفته است. یعنی بر روی هم به معنای «دلیل آوردن» و «دلیل گفتن» و «بحث کردن و چم‌ورزیدن» بوده است. از اینرو ما واژه‌ی «چمگویی» را واژه‌ای مربوط به بحث خود می‌یابیم. — سرانجام، می‌افزاییم که «دوچمگولیک» در برابر «دیالکتیک» ساخته شده است از «دو» (عدد «دو»، هم‌ریشه با $\delta\iota\acute{\alpha}$ در یونانی) + «ی» میانوند + «چمگویی» + «-لیک» پسوند صفت و ائصاف که در «باریک» و «تاریک» و «نزدیک» و «تاجیک» و «زندیق» ملاحظه می‌شود. — «-لیک» در دهه‌های اخیر نخست بوسیله‌ی شادوران پرویز ناتل خانلری در شکل‌های «پارسپیک» و «پهلوانیک» بکار گرفته شد. سپس شادوران مصاحب «-لیک» را در «ایرانیک» (حروف) بکار برد. — در اثرهای مترجم، «-لیک» به سانی گسترده در برابر $-ic(s)$ و $-ique(s)$ (اسم) و $-ik$ ، و گاه نیز در برابر $-ic(al)$ و $-ique$ (صفت) و $-isch$ بکار گرفته شده است.

* * *

(۱) روشن‌سازی درباره‌ی سراسر فرگرد. — جستارها را می‌توان بدین شیوه در معرض دید نهاد:

I, Celarent

$$\frac{BeA}{\frac{\Gamma aB}{\Gamma eA}}$$

$$\frac{\Delta eA}{\frac{Ba\Delta}{BeA}}$$

$$\frac{EeA}{\frac{\Delta aE}{\Delta eA}}$$

.....

II, Camestres

$$\frac{AaB}{\frac{\Gamma eB}{\Gamma eA}}$$

$$\frac{Ba\Delta}{\frac{\Gamma e\Delta}{\Gamma eB}}$$

$$\frac{\Delta aE}{\frac{\Gamma eE}{\Gamma e\Delta}}$$

.....

III, Bocardo

$$\frac{Bo\Gamma}{\frac{BaA}{Ao\Gamma}}$$

$$\frac{Eo\Gamma}{\frac{EaB}{Bo\Gamma}}$$

$$\frac{Zo\Gamma}{\frac{ZaE}{Eo\Gamma}}$$

.....

22. (در برهانهای آریگوی، شمار حدّها کرانمند است)^۱

اکنون،^۲ در مورد محمولهایی که به چیستی مربوط می‌شوند، وضع هویدا است (که کرانمنداند)؛ زیرا اگر تعریف کردن ممکن باشد، یا اگر «چه بود این بودن»^۳ (— یک چیز) شناخت پذیر باشد، و اگر نتوان بیکرانها را درنوردید، آنگاه محمولها — [83^a] بی که درباره‌ی چیستی‌اند، به ضرورت کرانمند خواهند بود. — ولی ما به سان کلی چنین چم می‌گوییم:^۴ زیرا برآستی می‌توان گفت که «آن سپید، راه می‌رود»^۵ یا «آن بزرگ، چوب است»؛ — و باز، «آن چوب، بزرگ است» و «آن انسان، راه می‌رود».^۶ پس چنین شیوه‌ی بیان با چنان شیوه‌ی بیان دیگرسان است. زیرا [5] هنگامی که من می‌گویم: «آن سپید، چوب است»، نگریسته‌ام آن است که «آنچه رخ می‌دهد که سپید باشد، چوب است» و نه آنکه «آن سپید، چنان موضوعی است از برای چوب»؛ زیرا چنین نیست که آن سپید، به سبب سپیدبودن یا چنان نوعی از سپید، چوب گشته باشد؛ چنانکه آن سپید، چوب نیست مگر به عرض. ولی هنگامی که می‌گویم «آن چوب، سپید است»، نگریسته‌ام آن نیست که «چیز [10] دیگری (هست که) سپید است و به عرض چوب است»، مانند هنگامی که می‌گویم «آن موسیقیدان^۷، سپید است» (زیرا در این مورد نگریسته‌ام آن است که «آن انسان که به عرض موسیقیدان است، سپید است»؛ بعکس، چنین است که «چوب»، آن موضوع (— راستین) است که به گوهر سپید گشته است؛ نه چنان

(۱) این فرگرد به پرسشهای نخستین و دومین فرگرد 19 پاسخ می‌دهد. — قریکو و داس این فرگرد را دشوار می‌نامند و می‌ور آن را «تاریک» می‌خوانند. — ما به سهم خود کوشیده‌ایم تا در ترجمه از هیچ جمله و عبارت فروبسته‌ای بی از روشن کردن پیوندهای منطقی نگذریم. امیدواریم توانسته باشیم تا رابطه‌ی بیمیانجی خواننده را با ارسطو برقرار کنیم. ولی هرآینه درباره‌ی اصلی چم‌ورزیها، خواننده خود باید تصمیم بگیرد که قانع می‌شود یا نه. (۲) نخستین برهان دویچمگویانه [= دیالکتیکی].

(۳) *τὸ τί ἦν εἶναι*. همچنین: «چه بودستی»، «ماهیت»، «مای حقیقه». در این باره — روشن‌سازی مترجم درباره‌ی سطر 25 91^a در پایان 4, II، در همین کتاب. (۴) نخستین ملاحظه‌ی درآمدی.

(۵ و ۶)، در همه‌ی این گونه جمله‌ها از بهر دقت اندرمیان مبتدا و خبر و برگول نهاده‌ایم. همچنین — 29-25 81^b. (۷) یا: «آن فرهیخته»، «آن بافرهنگ». همچنین — پانوشتر مترجم در 30 47^b.

چیزی دیگر، بلکه چونان چوب (به سان کلی) یا چونان نوعی چوب. — پس اگر [15] بایسته باشد قانون وضع کنیم، بگذارید این گونه گزاره (یعنی اینکه «آن چوب، سپید است») را «حمل کردن» (*κατηγορεῖν*) بگوییم، ولی آن گونه گزاره (یعنی اینکه «آن سپید، چوب است») را یا به هیچ روی «حمل کردن» نخوانیم یا «حمل کردن به معنای مطلق» نخوانیم، بلکه (دست بالا) «حمل کردن به عرض» بنامیم. ولی بدینسان حدی مانند «سپید»، محمول است؛ و حدی مانند «چوب»، آن است که چیزی بر آن حمل می شود (یعنی موضوع است). پس بگذارید وضع کنیم که محمول بر چیزی که حمل می شود (یعنی موضوع)، همواره به معنای [20] مطلق حمل می شود، و نه به عرض؛ زیرا بدین گونه است که برهانها استوار می کنند. بر این پایه، هنگامی که یک چیز بر چیزی دیگر حمل می شود، یا درباره ی چیستی / جوهر [= گوهر = ذات] حمل می شود؛ یا درباره ی چون؟ / چونی [= کیف / کیفیت]؛ یا درباره ی چند؟ / چندی [= کم / کمیت]؛ یا درباره ی در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند / نسبت / اضافت؛ یا درباره ی کردن / کنش چیزی [= فعل = آن یفعل]؛ یا درباره ی کنش پذیرفتن / پذیرفتن / کشیدن / واکنش [= انفعال / آن ینفعل]؛ یا درباره ی کجا؟ / جا / مکان [= این]؛ یا درباره ی کی؟ / زمان [= متی].^۱

افزون بر آن^۲، محمولهایی که نشانگر جوهر هستند، نشانگر آن اند که موضوعی [25] که بر آن حمل می شوند با محمول اینهمان است، یا با بخشی از^۳ محمول اینهمان است؛ ولی محمولهایی که نشانگر جوهر نیستند، بلکه به موضوع دیگری گفته می شوند که نه با محمول اینهمان است و نه با بخشی از محمول، نشانگر عرضهایند؛^۴ برای نمونه، هنگامی که بر «انسان»، «سپید» حمل شود. زیرا انسان نه اینهمان^۵ با سپید است، نه اینهمان با گونه ای سپید؛ بلکه می توان گفت با گونه ای

(۱) درباره ی مقوله ها — روشن سازی در پایان فرگرد. (۲) دومین ملاحظه ی درآمدی.

(۳) یا: «با نوعی از»، «با گونه ای از». (۴) به معنای خصیصه های غیرذاتی / ناگوهرین.

(۵) واژه ای که در اینجا به «اینهمان» برگردانده شده، *ὅπερ* است (نه آثار [= خنثای] *ὅσπερ*). این ادات معناهای گوناگون نزدیک به هم دارد. ولی می توان آن را در همین موضع به «گوهر» و «چونان» نیز برگرداند: «زیرا انسان نه گوهر سپید است، نه ...»، «زیرا انسان نه چونان سپید است، نه ...».

[30] جاندار اینهمان است؛ زیرا انسان به جوهر اینهمان با گونه‌ای از جاندار^۱ است. ولی محمولهایی که نشانگر جوهر نیستند، باید بر گونه‌ای موضوع حمل شوند، و هیچ گونه سپیدی نمی‌تواند بود که یک چیز دیگر نباشد و آنگاه سپید باشد. زیرا بگذارید مینودیس‌ها [= ایده‌ها = مثالها = مثل = صورتها]^۲ را بدرود گوئیم. زیرا مینودیس‌ها آوای بیمعنایند، و اگر هم وجود داشته باشند به بحث ما ارتباط ندارند؛ [35] زیرا برهانها در پیرامون چنین محمولهایی (که آنها را تعریف کرده‌ایم) هستند.^۳

سپس،^۴ اگر یک چیز نتواند کیفیت^۵ یک چیز دوم باشد و آن چیز دوم نتواند کیفیت چیز نخستین باشد، به بیان دیگر اگر یک چیز نتواند کیفیت خود باشد، آنگاه ناتوانستنی خواهد بود که آن دو چیز به شیوه‌ی نشان داده شده متقابلانه بر همدیگر حمل شوند؛ هرآینه می‌توان یکی از آنها را براستی (به دیگری) گفت، ولی نمی‌توان آنها را براستی متقابلانه بر یکدیگر حمل کرد. زیرا از یک سوی، [83^b] یا چنین است که آنها چونان جوهر (بر یکدیگر) حمل خواهند شد، برای نمونه جنس و فصل که بر محمولها (اکنون چونان موضوع) حمل می‌شوند. ولی نشان داده شد^۶ که این گونه حملها نمی‌توانند تا کرانمند باشند، نه فرودآینده، و نه فرازونده (برای نمونه، نه ردیف «انسان دو پا است»، «دو پا جاندار است»، «جاندار

(۱) در سطر 30، هماهنگ با میور و تریکو $\xi\psi\omega\upsilon\tau\iota$ به جای $\xi\psi\omega\upsilon$.

(۲) نگره‌ی ایده‌ها یا مینودیس‌ها یا مثل، جوهر میانی [= واسطه/العقد] متاگیتیک [= متافیزیک] افلاطون است.

(۳) پاره‌ی 5-9 77^a به داوری راس باید در اینجا (بیفاصله پس از 35 83^a) قرار گیرد:

«اکنون ضروری نیست که مینودیس‌ها یا گونه‌ای «یک» جدا از بسیارگان وجود داشته باشند تا برهان ممکن گردانیده شود؛ ولی با اینهمه آنچه ضروری است آن است که «یک» (محمول واحد) بتواند براستی به بسیارگان گفته شود؛ زیرا اگر این برقرار نباشد، آنگاه امر کلی وجود نخواهد داشت؛ و اگر امر کلی وجود نداشته باشد، آنگاه حد میانگین برجا نخواهد بود، و بر این پایه برهان نیز وجود نخواهد داشت. از اینرو باید گونه‌ای «یک» و «همان» درباره‌ی «بسیار» وجود داشته باشد، و آن هم نه فقط به شیوه‌ای همنام.»

(۴) سؤمین ملاحظه‌ی درآمدی.

(۵) توجه کنید که $\pi\omega\iota\acute{o}\tau\eta\varsigma$: «کیفیت»، «چونی»، در اینجا به معنای مؤکد آن نیست، بلکه به معنای هرگونه «خصیصه» و هرگونه «محمول»، یعنی در تحلیل فرجامین هرگونه «مقوله» — جز مقوله‌ی جوهر — است. همچنین سه متاگیتیک، 14 A. (۶) در آغاز همین فرگرد.

فلان محمول است، بیکران است، و نه ردیف حمل جاندار بر انسان، انسان بر
 [5] کالیاس، و کالیاس بر بهمان موضوع چونان بن پاری از چیمستی (ی کالیاس)؛
 زیرا هر یک از این گونه جوهرها را می توان تعریف و تحدید^۱ کرد، ولی تعینهای
 بیکران را نمی توان در ذهن / اندیشه درنوردید. بر این پایه نه تعینهای فرازرونده
 بیکران اند، و نه تعینهای فرودآینده؛ زیرا جوهری که تعینهای بیشمار بر آن حمل
 می شوند را نمی توان تعریف و تحدید کرد. پس بدینسان نمی توان حدّها را چونان
 [10] جنسها متقابلانه یکی بر دیگری حمل کرد؛ زیرا در آن صورت یک جنس با
 نوعی از خود اینهمان خواهد گشت.^۲ - از سوی دیگر، همچنین نمی توان یک چیز
 را متقابلانه بر یک چونی خود یا بر دیگر تعینهای خود (در هر مقوله ای جز جوهر)
 حمل کرد^۳ مگر به عرض؛ زیرا همه ی این محمولها عرضهايند که (فرودآینده) به
 جوهرها حمل می شوند. - ولی اکنون، اینکه ردیف فرازرونده ی بیکران نیز وجود
 نتواند داشت؛ زیرا هر چیز که بر چیزی دیگر حمل می شود، یا نشانگر یک چونی
 است، یا نشانگر یک چندی است، یا نشانگر چیزی است که زیر یکی از این گونه
 [15] مقوله ها قرار می گیرد، یا نشانگر بن پارهایی است که در جوهر آن گنجانیده
 شده اند؛ ولی اینها کرانمنداند،^۴ و جنسهای مقوله ها [= جنسهای گزارشها] نیز
 کرانمنداند؛ زیرا مقوله یا دربارهی چون؟ / چونی است؛ یا دربارهی چندی؟ / چندی؛
 یا دربارهی در پیوند با چه؟ / در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند / نسبت^۵؛
 یا دربارهی کردن / کنش؛ یا دربارهی کنش پذیری / پذیرفتن / کشیدن / واکنش؛ یا
 [17] دربارهی کجا؟ / جا / مکان؛ یا دربارهی کی؟ / زمان.^۶

(۱) ὁρίσασθαι؛ یا همچنین: «... می توان تعریف کرد»، «... می توان تحدید کرد».

(۲) به ضابطه بندی تردینکد، اگر X برابر با بخشی از Y باشد و Y برابر با بخشی از X ، آنگاه هر یک از آنها با بخشی (از بخشی از بخشی ...) از خود اینهمان خواهد بود؛ (و این ناتوانستنی است).

(۳) در سطر 10، پس از οὐδε μὴν واژه ی ἀντικατηγορηθέσεται پوشیده است که در ترجمه ی فارسی بازتابیده است: οὐδε μὴν در اینجا به ἡ γὰρ τοι در 83^a 39 پاسخ می دهد (چونان یک «آلترناتیو» یا «دگراهه» ی دیگر). از بهر روشنی بیشتر عبارتهای «از یک سوی» و «از سوی دیگر» (که در متن پوشیده اند) نیز به متن افزوده شده اند.

4) 82^b 37. 5) (τὸ) πρὸς τι

(۶) ردیف فرازرونده ی محمولها کرانمند است؛ زیرا همه ی محمولها زیر یکی از مقوله ها قرار دارند. همچنین 83^a 21-22 و سه روشن سازی در پایان فرگرد.

[17] پس فرض گرفته می شود که یک چیز تک بر چیز تک دیگر حمل می شود، و محمولهایی که بیانگر چیستی [= جوهر] نیستند،^۱ بر یکدیگر حمل نمی شوند. زیرا همه ی محمولها عرض اند، هرچند برخی از محمولها عرضهای بنیادین^۲ اند، و [20] برخی دیگر به شیوه ای دیگراند؛ ولی با اینهمه ما می گوئیم که همه ی این محمولها بر گونه ای موضوع حمل می شوند، ولیک عرض هرگز گونه ای موضوع نیست؛ زیرا ما هیچ یک از این گونه تعیینها را (چونان موضوع) بر نمی نهم، که بی آنکه همچنین چیزی دیگر باشد، گفته شود آن است که گفته می شود آن است؛ بلکه این گونه تعیین / خصیصه بر موضوعی جز خود آن حمل می شود؛ و این خصیصه ها [25] می توانند در مورد موضوعهای گوناگون خود دیگرسان باشند.^۳ از اینرو نه در ردیف فرازرونده و نه در ردیف فرودآینده تا بیکران گفته نخواهد شد که یک چیز به چیز دیگر تعلق می گیرد.^۴ زیرا موضوعهایی که عرضها به آنها گفته می شوند، به همان تعداد بن پارهای سازنده ی هر جوهر فردی اند؛ ولی اینها بشمار نیستند؛^۵ ولی در ردیف فرازرونده نیز اینها با عرضهای خود، هیچ یک بیکران نیستند.^۶ از اینرو ضروری است که یک موضوع فرجامین (مانند Δ) وجود داشته باشد که بر آن یک محمول (مانند Γ) به شیوه ی نخستی (یعنی بیمیانجی) حمل می شود، و بر این محمول، محمول دیگری (مانند B، بیمیانجی) حمل می شود؛ و این ردیف

(۱) محمولهای تعریفی (دست کم به یک معنا) با محمولهای خود برگردانش پذیراند.

(۲) καθ' αὐτά را در اینجا به «بنیادین» برگردانده ایم: «عرضهای بنیادین». قریکو: «محمولهای گوهرین»، «محمولهای ذاتی»، «خصیصه های ذاتی»، «خصیصه های گوهرین» نیز می توان گفت. — هرآینه همه ی اینها یک چیز اند، همچنین — 73^b 3 — 73^a 34.

(۳) جمله ی «زیرا ما ... دیگرسان باشند» در اصل کوتاه و تاریک است، و بویژه توجیه بند پایانی آن، یعنی «و این خصیصه ها ... باشند» برای مترجم آسان نیست. «چونان موضوع» را ما خود در متن تصریح کرده ایم. راس با ساختار نحوی دیگرسان: «چونان خصیصه». — اصل جمله:

οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων τίθεμεν εἶναι ὃ οὐχ ἑτερόν τί ὃν λέγεται ὃ λέγεται, ἀλλ' αὐτὸ ἄλλου καὶ τοῦτο καθ' ἑτέρου.

ولی بارنز I و II به جای ἑτέρου ... ἀλλ' αὐτὸ ἄλλοις می خواند. از اینرو بند پایانی در عمل حذف می شود.

(۴) در سطر 25، پس از ὑπάρχειν عبارت εἰς ἄπειρον پوشیده [= مستتر] است.

5) 82^b 37, 83^b 15. 6) 83^b 13.

[30] باید در یک محمول نخستین (مانند A) توقف کند که دیگر بر یک حدّ مقدّم بر محمول دیگر (یعنی مقدّم بر B) حمل نمی‌شود (چنانکه حدّهای میانگین اندر میان A و Δ یعنی B و Γ کرانمنداند) و نیز هیچ حدّ دیگری پیش از محمول نخستین (یعنی A) وجود ندارد که بر آن (یعنی بر A) حمل شود.^۱

اکنون این یک شیوه‌ی بیان کردن برهان (— بر نهاده‌ی ما) است؛^۲ ولی افزون بر آن شیوه‌ی دیگری (از برهان دویچمگویانه) نیز وجود دارد؛^۳ اگر برای گزاره‌هایی که محمولهای آنها چنان به موضوعهای خود پیوند یافته‌اند که پیش از آنها محمولهای نزدیکتر دیگری به موضوع نیز هستند،^۴ برهان وجود داشته باشد، و در مورد [35] گزاره‌هایی که برای آنها برهان وجود دارد، وضع بهتری از دانستن آنها برجا نتواند باشد، و نیز نتوان آنها را بی از برهان شناخت؛^۵ از سوی دیگر، اگر چیزی از راه چیزهای دیگر (یعنی پیشگذارده‌های پیش از آن) شناخت پذیر باشد، و ما آن چیزهای دیگر را ندانیم، یا در مقابل آنها در وضع بهتری از دانستن نباشیم، آنگاه هرگز آنچه را نیز که بوسیله‌ی آن پیشگذارده‌ها شناخته می‌شود نخواهیم دانست. — اینک اگر گونه‌ای دانستن چیزی از راه برهان به معنای مطلق وجود داشته باشد، و نه برپایه‌ی برخی از پیشگذارده‌ها و نه برپایه‌ی فرضیه، آنگاه ضروری خواهد بود که [84^a] ردیف محمولهای اندرمیانی [= بینابینی] بازیستد. زیرا اگر بازیستد، بلکه همواره بالاتر از هر حدّی که برگرفته شود، باز هم حدّ دیگری وجود داشته باشد، آنگاه برای همه‌ی گزاره‌ها برهان وجود خواهد داشت؛ بر این پایه اگر نتوان ردیف بیکران گزاره‌هایی که برای آنها برهان وجود دارد را درنوردید، آنگاه ما

(۱) با افزایش پراتزهای گوشه‌دار ابهام جمله‌ی اصلی را تا اندازه‌ای از میان برده‌ایم. اندیشه‌ی مزداه‌ی جمله سراسر است و هویدا است: $A-B-\Gamma-\Delta$ ، یعنی $A\Delta$ از راه AB و $B\Gamma$ و $\Gamma\Delta$. هرآینه باز این تمام کار نیست. — می‌داند که این پاره را بازگفتِ صوری نتیجه‌ی پایانی می‌خواند، در پایان شرح خود می‌افزاید که مانند همیشه نمی‌توان مطمئن بود که نگریسته‌ی ارسطو از «موضوع فرجامین» نوع سافل (*infima species*) است یا فرد مشخص و ملموس: «جوهر نخستین»: $\pi\rho\acute{o}\tau\eta\ \sigma\upsilon\sigma\acute{\iota}\alpha$ در مقوله‌ها. خود او فرض اخیر را پس می‌گیرد. (۲) سطر 29. (۳) دومین برهان دویچمگویانه: برهان ناسرراست. (۴) بخش زیر را گسترده ترجمه کرده‌ایم:

$\epsilon\iota\ \omega\upsilon\tau\acute{o}\nu\ \pi\rho\acute{o}\tau\epsilon\rho\alpha\ \acute{\alpha}\tau\tau\alpha\ \kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\epsilon\acute{\iota}\tau\alpha\iota$,

(۵) ارسطو به «خرد فرابین» یا «خرد سهشی» [= عقل شهودی] یعنی $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ رجوع می‌دهد (*intuitive reason*). — همین کتاب، II, 19.

چیزهایی که برای آنها برهان وجود دارد را از راه برهان نخواهیم دانست. اکنون اگر [5] ما در مقابل آنها وضع بهتری از دانستن نداشته باشیم، آنگاه هرگز نخواهیم توانست دانش از راه برهان به معنای مطلق داشته باشیم، بلکه تنها برپایه‌ی فرضیه آنها را خواهیم شناخت.

اکنون چمگویانه^۱ [= دویچمگویانه = دیالکتیکانه] برپایه‌ی آنچه گفته شد برنهادی ما قانع‌کننده تواند بود؛ ولی آناکاوانه^۲ [= به شیوه‌ی تحلیلی = تحلیله] [10] به شیوه‌ای کوتاه‌تر از استدلالهای زیر آشکار می‌شود که در دانشهای برهانی که بررسی ما در پیرامون آنها است، ردیفهای بیکران نه می‌توانند فرازرونده وجود داشته باشند، و نه فرودآینده. زیرا برهان مربوط به همه‌ی آنچه است که به گوهر به چیزها تعلق می‌گیرد. ولی تعلق گرفتن گوهرین^۳ به دو گونه است: زیرا یا خصیصه‌ها بن‌پارهایی اند که در چیستی موضوعهای خود گنجانیده شده‌اند، یا موضوعهای خصیصه‌ها به چیستی خصیصه‌ها تعلق می‌گیرند؛ برای نمونه (در مورد دوم)، تعلق [15] گرفتن «فرد» (و «زوج») به عدد است: هرچند «فرد» به عدد تعلق می‌گیرد، ولی با اینهمه عدد خود در تعریف «فرد» حاضر است؛ و از سوی دیگر (نمونه برای مورد نخست)، بسیاری [= کثرت] یا بخش‌پذیری^۴ در تعریف عدد گنجانیده شده است. اکنون از این دو فراروند حمل هیچ یک نمی‌تواند بیکران باشد: در مورد «فرد» برای عدد، ردیف نمی‌تواند بیکران باشد (زیرا باز به نوبه‌ی خود باید در مفهوم «فرد» خصیصه‌ی دیگری وجود داشته باشد که (بخشی از «فرد» خواهد بود [20] و) مفهوم «فرد» به آن خصیصه تعلق خواهد گرفت؛ ولی اگر چنین باشد،

۱ و ۲)، به ترتیب *λογικῶς* و *ἀναλυτικῶς*؛ — روشن‌سازی در پایان فرگرد 21. — به سان کلی اصطلاح «آناکاوانه» (تحلیلی) یا «تحلیله» یا «منطقی» یا «منطقانه» در ارسطو برای برهان بکار می‌رود، یعنی هنگامی که پیش‌گذارده‌ها مربوط به یک دانش معین هستند و راست‌اند.

3) (τὸ) καθ' αὐτά

۴) می‌ورد و ترکیب به جای τὸ διαίρετόν می‌خوانند τὸ ἀδιαίρετον: «بخش‌ناپذیر»، «بخش‌ناپذیری». زیرا در متاگیتیک 1085^b 22 می‌آید که «زیرا بسیاری بخش‌ناپذیرها» (πλήθος ἀδιαίρετων) خود یک عدد است. ولی راس از خوانش حدود (در SCBO) می‌پدافسند و διαίρετόν را چونان بُن‌پاری در چیستی عدد، در اینجا درست می‌شمارد. ما در متن فارسی جانب راس را گرفته‌ایم، ولی موضوع را باز می‌گذاریم. — در ضمن در سطر 14-15، می‌ورد بر آن است که περιττόν کوتاه‌نوشتی است برای περιττόν καὶ ἄρτιον؛ از اینرو «(و «زوج»» را افزوده‌ایم.

آنگاه عدد موضوع نخستین^۱ همه‌ی این خصیصه‌های «فرد» (بودن) خواهد بود که هر یک به آن تعلق می‌گیرند؛ پس اکنون اگر شدنی نباشد که یک بیکران از این گونه خصیصه‌ها در یک چیز واحد گنجانیده شده باشد، آنگاه ردیف فرازرونده نیز بیکران نخواهد بود؛ ولی به هر سان ضروری است که همه‌ی این خصیصه‌ها به یک موضوع نخستین تعلق بگیرند، برای نمونه به عدد، و عدد به آنها، چنانکه برگردانش‌پذیری وجود خواهد داشت، ولی استثنای [= مصداق = گستره‌ی] بیشتر [25] وجود نخواهد داشت؛^۲ از سوی دیگر، به همین سان خصیصه‌هایی که در چیستی گنجانیده شده‌اند نمی‌توانند بیکران باشند؛ زیرا وگرنه تعریف ممکن نخواهد بود.^۳ بر این پایه اگر همه‌ی محمولها (ی دانشی) در گوهر خویش گفته شوند، و اگر این محمولها بیکران نباشند، آنگاه چنانچه در ردیف فرازرونده توقف کنند، بر این پایه در ردیف فرودآینده نیز باز خواهند ایستاد.

ولی اگر چنین باشد، آنگاه حدّهای میانگینی که اندر میان دو حدّ قرار دارند نیز [30] همواره کرانمند خواهند بود.^۴ ولی اگر این درست باشد، آنگاه بیدرنگ هویدا است که ضروری است برای برهانها اصلهایی هم برجا باشند؛ و نیز اینکه برای همه‌ی چیزها برهان یافته نمی‌شود، که چنانکه در آغاز گفتیم، برخی چنین حکم می‌کنند.^۵ زیرا اگر برای همه‌ی چیزها اصلهایی وجود داشته باشند، آنگاه نه می‌توان هر چیزی را استوار کرد، و نه می‌توان تا بیکران فرا رفت؛ زیرا اگر یکی از این دو فرض، کاتوره، درست باشد،^۶ آنگاه این امر به معنای دیگری نیست جز آنکه هیچ [35] پیوند گزاره‌ای بیمیانجی و بخش‌ناپذیر^۷ نیست، بلکه همه‌ی آنها

(۱) «موضوع نخستین» برپایه‌ی گزارش تریکو و میور است. — ولی ضابطه‌بندی «محمول نخستین» و «موضوع فرجامین» نیز در سراسر متن سهیده می‌شود.

(۲) از اینرو حمل به صورت خطّ مستقیم ممتد نخواهد بود، بلکه مستدیر خواهد بود.

38^b 82^b 3).

(۴) این نکته در فرگرد 20 (همین دفتر) استوار شد.

(۵) — فرگرد 3، همین دفتر (بویژه 6-7^b 72).

(۶) «این دو فرض» یعنی اگر برای هر چیزی برهان وجود داشته باشد، و اگر توانستنی باشد که تا بیکران فرارفت. (در پانویشت متن عربی این فرضها تصریح شده‌اند. — در خود متن: «فإن وجود أحد هذين»^(۴)، و

در پانویشت: «(۴) ف بالأحرى: أي إن كان على كل شيء برهان و أمكن أن يمعن إلى غير نهاية».)

(۷) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

بخش پذیراند؛ به شرط آنکه آنچه باید استوار شود، بدین راه استوار شود که حدی برگرفته شود که به درون افزوده شود،^۱ و به بیرون افزوده نشود؛^۲ بر این پایه اگر این اندر نهش بتواند تا بیکران فرارود، آنگاه همچنین شدنی خواهد بود که اندرمیان دو [84^b] حد به تعداد بیشمار حد میانگین وجود داشته باشد. ولی این ناتوانستنی است اگر ردیف محمولها فراز رونده یا فرود آینده توقف کند. ولی اینکه ردیفها توقف می کنند، پیش از این چمگویانه [= دویچمگویانه = دیالکتیکانه] استوار شد، و اکنون آناکاوانه [= تحلیله] استوار شده است.^۳

۱ و ۲، به ترتیب: *ἐμβάλλεσθαι* و *προσλαμβάνεσθαι*. ← روشن سازی در پایان فرگرد.
 ۳ روشن سازیها: در پیرامون سطرهای 83^a 21 و 83^b 17:

توجه کنید که جز در خود کتاب مقوله ها، در 1^b 25، 4، ارسطو معمولانه مقوله های «نهش» (یا «وضع») و «داشتن» (یا «ملکه» یا «جده» یا «له») را بر نمی شمارد. — مقوله ی ذاتی اصلی همان جوهر است، و هفت یا نه مقوله ی دیگر، عرضهای اصلی جوهراند. همه ی محمولهای اصلمند یا در زیر مقوله ی جوهر قرار می گیرند، یا در زیر یکی از مقوله های صفتی یا عرضهای اصلی جوهر. — ارسطو در هیچ اثر خود استوار نمی کند که فهرست مقوله های دهگانه ی او «کامل» است (تردینک می گوید که استوار کردن این امر توانستنی هم نیست). او در فرگردهای فرجامین کتاب مقوله ها، پنج «مقوله مانند» دیگر را نیز به این فهرست می افزاید (به لاتین: *postpraedicamenta*: «سیاقه های تالیه»، «مقوله های پسین»). کانت به ارسطو ایراد می گیرد که در برشماری مقوله های خود از طرح معینی پیروی نمی کند. ولی مقوله های کانتی نیز به نوبه ی خود مورد بحث و سنجش قرار گرفته اند، که خود داستانی است دراز. — آلبرت آینشتاین در رابطه با مقوله های کانتی بر آن است که مقوله های ثابت ذهنی وجود ندارند. — درباره ی «کلیات خمس» ← جایگاههای بحث، دفتر نخست / A، فرگردهای 5 و 6، و بویژه ← «راستگردانی» در پایان فرگرد 5.

* * *

روشن سازی در پیرامون سطرهای 33–37 84^a:

با ساده کردن بحث، هرآینه هر گزاره یا پیوند گزاره ای (یا پیشگذاشته) بخش پذیر است به موضوع و محمول. ولی نگرینته ی ارسطو از گزاره ی «بخش ناپذیر» آن است که دیگر اندرمیان موضوع و محمول حد میانگین وجود نداشته باشد. در چنین حالی این پیوند بیمیانجی و «اتمی» است. (اصطلاح «اتمی» ارسطو را نباید با اصطلاح «گزاره ی اتمی» در منطق گزاره ها اشتباه کرد. «گزاره ی اتمی» یعنی یک گزاره ی ساده که یا راست است یا دروغ، مانند Fa یا Rab یا p.) — «اندر نهش»: *ἐμβάλλεσθαι* بسادگی یعنی قرار گرفتن یک (یا چند) حد میانگین اندرمیان محمول نخستین A و موضوع فرجامین یا نخستین Γ؛ آرایش: A–B–Γ. ولی A–Γ–B یا B–A–Γ جنبه ی «کنار نهش»: *προσλαμβάνεσθαι* خواهد داشت.

23. (نتیجه‌های پیرو)

اکنون با استوار شدن این نتیجه‌ها، آشکار است که اگر چیز واحد و یگانه‌ای به دو چیز تعلق بگیرد، برای نمونه A هم به Γ و هم به Δ تعلق بگیرد، و از این دو [5] حد Γ و Δ ، یکی بردیگری یا اصلاً حمل نشود یا بتمامی حمل نشود، آنگاه نه چنین است که A همواره بوسیله‌ی حدّ (بـ میانگین^۱) مشترکی به Δ تعلق بگیرد. (گاه حدّ میانگین مشترک وجود دارد:) برای نمونه خصیصه‌ی «مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راست‌گوشه داشتن» هم به سه گوش دوساق برابر و هم به سه گوش سه‌پهلونابرابر بوسیله‌ی یک حدّ مشترک تعلق می‌گیرد؛ (زیرا این خصیصه به آنها چونان یک شکل معین (یعنی سه گوش) تعلق می‌گیرد، و نه چونان شکلهای دیگرسان با هم). ولی وضع همواره چنین نیست. زیرا بگذارید که B حدّی باشد که [10] برپایه‌ی آن A به Γ و به Δ تعلق بگیرد. اکنون هویدا است که B نیز بوسیله‌ی یک حدّ مشترک دیگر به Γ و به Δ تعلق خواهد گرفت، و آن حدّ مشترک دیگر باز بوسیله‌ی یک حدّ مشترک دیگر به دیگرها، چنانکه اندر میان دو حدّ ناکرانمندانه حدّهای دیگری خواهند افتاد.^۲ ولی این ناتوانستنی است.^۳ بدینسان همواره ضروری نیست که تعلق گرفتن همان محمول به چند موضوع برپایه‌ی یک حدّ مشترک باشد، چون باید پیوندهای گزاره‌ای بیمیانجی وجود داشته باشند. با اینهمه [15] ضروری خواهد بود که حدّها (ی میانگین) در همان جنس قرار داشته باشند و (پیشگزارده‌ها) از همان پیشگزارده‌های بخش‌ناپذیر مشتق شوند، اگر بنا باشد که حدّ مشترکی که باید یافته شود یک خصیصه‌ی گوهرین (بـ دو کرانگین خود) باشد؛ زیرا چنانکه دیدیم، استوار شده‌ها^۴ نمی‌توانند از یک جنس به جنس دیگر (بـ چم‌ورزی) گذر کنند.^۵

(۱) در همه‌ی این موردها «حدّ مشترک» حدّ میانگین مشترک است.

2) ἐμπίπτειν

(۳) چنانکه در فرگردهای 22-19 نشان داده شد. همچنین 39 84^a.

(۴) یا «استوارشونده‌ها»: τὰ δεικνύμενα.

(۵) ἐξ ἄλλου γένους εἰς ἄλλο διαβαίνειν. همچنین 7. آغاز فرگرد 7.

ولی این نیز آشکار است که هنگامی که A به B تعلق می‌گیرد، اگر گونه‌ای حدّ [20] میانگین وجود داشته باشد، آنگاه می‌توان استوار کرد که A به B تعلق می‌گیرد؛ و بُن‌پارها^۱ [= عنصرهای] این برهان، همان حدّهای میانگین‌اند، یا (دقیقتاً) به همان تعداد حدّهای میانگین‌اند؛ زیرا پیشگزارده‌های بیمیانجی، بُن‌پارهای برهان‌اند: همه‌ی پیشگزارده‌های بیمیانجی، یا پیشگزارده‌های بیمیانجی کلی.^۲ ولی اگر حدّ میانگین وجود نداشته باشد آنگاه برهان نیز وجود نتواند داشت؛ ولی این «راه به سوی اصلها (ی نخستین) است».^۳ و به همین سان است اگر A به B [25] تعلق نگیرد؛^۴ زیرا اگر یا یک حدّ میانگین یا یک حدّ پیشین وجود داشته باشد که A بدان تعلق نگیرد، آنگاه برهان وجود خواهد داشت؛ ولی اگر چنین حدّی وجود نداشته باشد، آنگاه برهان وجود نخواهد داشت، بلکه اصل وجود خواهد داشت؛ و شمار بُن‌پارها همچند حدّها (ی میانگین) است؛ زیرا پیشگزارده‌هایی که این حدّها را در خود می‌گنجانند، اصلهای برهان‌اند. و همچنانکه پاره‌ای اصلهای برهان‌ناپذیر^۵ وجود دارند نشانگر آنکه «فلان، بَهمان است» یا «بَهمان به فلان تعلق می‌گیرد»، به همان سان نیز اصلهای برهان‌ناپذیری [30] وجود دارند نشانگر آنکه «فلان، بَهمان نیست» یا «بَهمان به فلان تعلق نمی‌گیرد»؛ چنانکه اصلهایی برجا خواهند بود، برخی بیانگر آنکه چیزی هست،

(۱) στοιχεῖα، جمع στοιχεῖον. این اصطلاح به معنای «بُن‌پار / عنصر درون‌ماندگار» یا «بُن‌پار / عنصر درون‌ماننده» است در برابر ἀρχή و αἴτιον که اصل و علت بیرون از یک شیء‌اند. در جایگاههای بحث در IV, 1, 120^a 13 و در سراسر آن، στοιχεῖον به معنای τόπος (جایگاه بحث) بکار برده می‌شود. همچنین — متاگیتیک، Δ, 3, 1014^a 26 و Z, 17, 1041^b 31.

(۲) پیشگزارده‌ی بیمیانجی معمولانه کلی است؛ برآستی به پندار آوردن پیشگزارده‌ی بیمیانجی جزئی یا شخصی دشوار است. ولی به هر سان گزاره‌های جزئی و گزاره‌های شخصی (فردی) برای برهان بکار نمی‌آیند. گزاره‌های شخصی در آپی‌آزیرش [= استقراء] اهمیت دارند. — راس پیشگزارده‌ی بیمیانجی کلی را با پیشگزارده‌های مهین همسان می‌گیرد. نکته‌ی دیگر آنکه شمار پیشگزارده‌ها همواره یکی بیشتر از شمار حدّهای میانگین است، ولی شمار حدّهای مهین دقیقانه همان شمار حدّهای میانگین است.

(۳) راس این را اشاره به آموزش گفتاری افلاطون می‌داند، نه اشاره به کشورداری [= پولیتیا]، 510B—511C.

4) I, Celarent. 5) ἀναπόδεικτοι ἀρχαί

و برخی دیگر بیانگر آنکه چیزی نیست.^۱

[31] ولی هنگامی که باید نتیجه‌ای را (آریگویانه) استوار کرد، می‌بایستی حدی (چونان حد میانگین) را فرض گرفت که به شیوه‌ی نخستی (یعنی بیمیانجی) بر B حمل می‌شود. بگذارید این حد Γ باشد، و به همین سان بگذارید Δ بر Γ حمل شود. و بدینسان اگر همواره این روال ادامه داده شود، آنگاه هرگز هیچ پیشگذاریه یا خصیصه‌ای که بیرون از A باشد (یعنی اُستنبوده‌تر از A باشد) در [35] برهان برگرفته نمی‌شود، بلکه همواره حد‌های میانگین این فاصله‌ی اندرمیانی را پر خواهند کرد، چنانکه دیگر فاصله‌ها بخش‌ناپذیر می‌گردند و به «یک» تبدیل می‌شوند.^۲ ولی «یک» هنگامی وجود دارد که پیوند، بیمیانجی شود؛ زیرا به معنای مطلق، (فقط) پیشگذاریه‌ی بیمیانجی است که «یک» پیشگذاریه است. و به همان سان که در دیگر حیطه‌ها اصل ساده است، ولی در همه‌ی موردها اینهمان نیست – چنانکه در دستگاه وزنها منا^۳ است، و در ملودی / آواز موسیقی یک چهارم پرده^۴ است، و بدین شیوه دیگر واحدها در دیگر حیطه‌ها،^۵ – به همان گونه در باهم‌شماری «یک» پیشگذاریه‌ی بیمیانجی است، و در برهان و

(۱) یعنی هم پیشگذاریه‌های بیمیانجی آریگوی وجود دارند، و هم پیشگذاریه‌های بیمیانجی نیگوی. (۲) اگر در یک «پیوند گزاره‌ای» یا «فاصله‌ی گزاره‌ای» (هر دو در برابر $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\eta\mu\alpha$) حد میانگین نتواند جای بگیرد، آنگاه این پیوند بیمیانجی و بخش‌ناپذیر خواهد بود، یعنی «یک» خواهد بود. – در ضمن ما $\acute{\epsilon}\nu$ را در اینجا به «یک» برگردانده‌ایم. ولی «یکان» نیز می‌توان گفت که در ترجمه‌ی ما معمولانه هم‌ارز $\mu\acute{o}\nu\alpha\varsigma$ است.

(۳) $\mu\nu\acute{\alpha}$ ، در لاتین: *mina*؛ از منجه‌های باستانی، برابر با صد درهم (وزن)، قدری کمتر از صد گرم. (۴) $\delta\acute{\iota}\epsilon\sigma\iota\varsigma$ را تریکو و بارتر I و II به «نیم پرده» برمی‌گردانند و رولفس و میور و تردنیک و داس به «یک چهارم پرده». متی: «ربع الطینة». $\delta\acute{\iota}\epsilon\sigma\iota\varsigma$ ریشه‌ی واژه‌ی فرانسه *dièse* – در فارسی به صورت «دیز» – است که در موسیقی اروپایی (در هزار سال اخیر) یکی از نیم‌پرده‌ها است (*sharp* در انگلیسی). ولی ظاهرانه در یونان باستان یک چهارم پرده وجود داشته است و نا-شاید-شدنی نیست که نگریسته‌ی ارسطو همانا «یک چهارم پرده» چونان کوچکترین فاصله‌ی موسیقی بوده باشد. یک چهارم پرده هم‌اکنون در بسیاری از دستگاه‌ها و مقام‌های موسیقی ایرانی (از جمله در شور) وجود دارد. – بندرت در برخی از گونه‌های سازی «موسیقی مردمی» ($\delta\eta\mu\omicron\tau\iota\kappa\acute{\eta}\ \mu\omicron\upsilon\sigma\iota\kappa\acute{\eta}$) یونان کنونی نیز شنیده می‌شود. (۵) درباره‌ی این پاره همچنین – متاگیتیک، 17, 1016^b 6, Δ ، و 31 et seq. 1052^b 1, I و 5 et seq. 1053^a 1, I و 33 1087^b 1, N.

دانش «یک» دریافت سهشی^۱ [= شهودی] (ی راستی بیمیانیجی) است. - اکنون، در باهمشماریه‌های برهانی که تعلق را استوار می‌کنند، هرگز هیچ حدّ در بیرون (از حدّ‌های کرانگین) قرار نمی‌گیرد؛^۲ ولی در باهمشماریه‌های برهانی سلبی در شکل نخستین^۳ هیچ حدّ میانگین در بیرون از حدّ مهین که تعلق نگرفتن آن باید استوار شود^۴ قرار نمی‌گیرد؛ برای نمونه اگر استوار شود که A از راه Γ به B تعلق نمی‌گیرد [5] (زیرا (این برهان عملی می‌شود) اگر Γ به همه‌ی B تعلق بگیرد، ولی A به هیچ Γ تعلق نگیرد)؛ و باز، اگر به نوبه‌ی خود بایسته باشد استوار شود که A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد، آنگاه باید حدّی اندر میان A و Γ فرض گرفته شود، و بدین شیوه همواره باید فرارفت.^۵ - ولی (در شکل دوم^۶) اگر بایسته باشد استوار شود که Δ به E تعلق نمی‌گیرد، بدین وسیله که Γ تعلق می‌گیرد به همه‌ی آنچه Δ بدان تعلق می‌گیرد، و به هیچ بخشی از آنچه E بدان تعلق می‌گیرد، تعلق نمی‌گیرد [یا به همه‌ی آن تعلق نمی‌گیرد]^۷، آنگاه حدّ‌های میانگین فرض شده هرگز بیرون از E

(۱) νοῦς. همچنین ← 88^b 35-37 و II, 19. - ما جمله را لفظ به لفظ به فارسی برگردانده‌ایم. پاره‌ی زیر (در 85^a 1): ἐν δ' ἀποδείξει καὶ ἐπιστήμῃ ὁ νοῦς: در دانش برهانی «یک» دریافت سهشی [= شهودی] یک راستی بیمیانیجی است. در ضمن، νοῦς را در دیگر موردها به «خرد فرابین» برمی‌گردانیم.

(۲) یعنی هیچ حدّ میانگینی فرض گرفته نمی‌شود که اُستثنای یا مصداق بیشتری از محمول نتیجه یا حدّ مهین داشته باشد، یا اُستثنای کمتری از موضوع نتیجه یا حدّ کهین داشته باشد. - توجه کنید که «در بیرون (از)» (ἐξω) اشاره است به حدّی که یا حدّ مهین را در خود بگنجاند، یا در حدّ کهین گنجانیده شود.

(۳) ἐνθα μὲν یعنی «در شکل نخستین»: I, Celarent.

(۴) در متن (در سطر 3 85^a) می‌آید ὁ δεῖ ὑπάρχειν که معنای تحت لفظی آن «تعلق گرفتن» است. ما این عبارت را بر پایه‌ی توضیح و ابتنس (به نقل از قریکو) ὁ δεῖ μὴ ὑπάρχει متصور داشته‌ایم و بر این پایه گاهوازه را به صورت نایی برگردانده‌ایم که با زمینه‌ی جُستار (I, Celarent) هماهنگ است؛ ولی راس از متن چنانکه هست می‌پدافند. - هرآینه باید بیافزاییم که ارسطو مصدر ὑπάρχειν را چه بسا به معنای کلی «حمل کردن» بکار می‌برد که شامل «حمل آریگویانه» و «حمل نیگویانه» هر دو می‌شود. از اینرو بی از وارد کردن ادات نایش در جمله می‌توان چنین نوشت: «... حدّ مهین که حمل آن مورد بحث است، قرار نمی‌گیرد». همچنین ← 80^a 2-5، و در همین صفحه سطر 10.

(۵) یعنی همواره باید حدّ میانگینی را برگرفت که حدّ مهین را در خود نگنجاند و اصلاً با آن اندربرش نداشته باشد.

6) II, Camestres.

۷) قَلَاب در SCBO. عبارت درون قَلَاب آشکارا پُرافزونه است، چون برهان در عمل تنها با

[10] نخواهند افتاد. ولی E حدی است که Δ نباید بدان تعلق بگیرد. ۱ - و اما در ضرب سوم^۲ (در شکل دوم) حدهای میانگین نه در حدی خواهند گنجید که حد

باهمشماریهای کلی کار می‌کند. ضرب، II, Camestres است.

(۱) در اینجا در SCBO می‌آید: $\psi \delta \epsilon \iota \ \upsilon \pi \acute{\alpha} \rho \chi \epsilon \iota \nu$ ، ولی در $ABdn^2 P^c$ می‌آید:

$\psi \sigma \upsilon \delta \epsilon \iota \ \upsilon \pi \acute{\alpha} \rho \chi \epsilon \iota \nu$ (بسنجید با سطر 3). راس تصریح می‌کند که در اینجا کنار گذاشتن ادات ناپیش بر نگه داشتن آن ترجیح دارد. - ولی به هر سان در ترجمه‌ی فارسی بودن ادات ناپیش جمله را روشن‌تر می‌سازد. (ادات ناپیش در متی هست.)

(۲) همچنانکه راس نشان داده است، و بخلاف رولفس و میور و تریکو، «شیوه‌ی سوم» در اینجا «شکل سوم» نیست، چون شکل سوم باهمشماری کلی ندارد و به کار برهان نمی‌آید. - نگرینته‌ی ارسطو ضرب کلی دیگر شکل دوم یعنی II, Cesare است. متی «و اما الضرب الثالث» می‌نویسد که درست است. «سوم» در اینجا ناظر به ترتیب زیر است: I, Celarent و II, Camestres و II, Cesare. - در ضمن گاهوازه‌ی جمله را مفهومی ترجمه کرده‌ایم.

* * *

و اما در مورد اصل چم‌ورزی ارسطو در 12-1^a 85: بررسی این برنهاد که در سه باهمشماری کلی نیگوی شکل‌های نخستین و دوم، یعنی I, Celarent و II, Camestres و II, Cesare حدهای میانگین در بیرون از حدهای مهین و کهین جای ندارند، یعنی حد میانگینی برجا نیست که محمول نتیجه یا حد مهین را در خود بگنجانند (و حد میانگینی برجا نیست که در موضوع نتیجه یا حد کهین گنجانیده شود). چم‌ورزی را به یاری نمادهای ثرادی پیش می‌بریم. در I, Celarent:

MeP / SaM // SeP

حد میانگین M آشکارا در میان حد مهین P و حد کهین S قرار دارد. برنهاد درست است. - در II, Camestres:

PaM / SeM // SeP

در اینجا حد میانگین M آشکارا «در بیرون از» حد مهین P قرار می‌گیرد، یعنی استثنای بیشتری از P دارد، و P را در خود می‌گنجانند:



پس برنهادی یاد شده در مورد حد مهین II, Camestres درست نیست. - در II, Cesare:

PeM / SaM // SeP

در اینجا M و P به هیچ بخشی از یکدیگر تعلق نمی‌گیرند. بر این پایه M در بیرون از P، به معنای مقدم بر

دیگر باید از آن سلب شود (کهین)، و نه حدی را که از حدّ دیگر سلب می شود در خود خواهند گنجاند (مهین).

24. (برتری برهان کلی از برهان جزئی)^۱

ولی چون برهان از یک سوی کلی است و از سوی دیگر جزئی،^۲ و نیز چون از یک سوی ایجابی است و از سوی دیگر سلبی، پس این گمان و گفتگو پیش می آید که [15] کدام یک بهتر است؛ و همین پرسش بر سر آنچه «برهان سراسر است و نمایان آوردن» نامیده می شود، و «برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= ناسرراست]»، نیز پیش می آید. اکنون بگذارید نخست در پیرامون برهان کلی و برهان جزئی بررسی کنیم؛ پس از هویدا ساختن اینها، آنگاه بگذارید در پیرامون آنچه «برهان سراسر است و نمایان» خوانده می شود و در پیرامون «برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی» سخن بگوییم.

[20] اکنون شاید به نگر کسانی که به شیوه‌ی زیر مطالعه و بررسی می کنند

آن و در برگیرنده‌ی آن، نیست. ولی M به همه‌ی S تعلق می گیرد، یعنی S را به تمامی در خود می گنجاند. از اینرو M «بیرون از» S است، یعنی مقدم بر S است و در S گنجانیده نشده است. پس در اینجا بر نهاده‌ی ارسطو درست است:



(۱) فرگردهای 24-26 یک پیوستار یگانه را درباره‌ی برهان تشکیل می دهند. فرگرد 24 به برهان کلی و برهان جزئی می پردازد (یا به میزانهای گوناگون کلیّت برهانها؛ ← پانویست سپسین). فرگرد 25 به برهان آریگوی و برهان نیگوی می پردازد، و فرگرد 26 به برهان سراسر است و نمایان و برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی.

(۲) برپایه‌ی میور و تردینک، این اصطلاحها به معنای متعارف خود در اینجا بکار برده نشده اند، چون برهان به معنای ویژه به گزاره های جزئی و به گزاره های شخصی یا فردی نمی پردازد. در اینجا جدا شناخت اندر میان درجه های گوناگون کلیّت / هرویسپی است، یعنی اندر میان کلّ و جزء، جنس و نوع؛ نه «کلی» در برابر «جزئی» و «فردی».

چنین نماید که برهان جزئی بهتر است. زیرا اگر برهانی که همخواند با آن ما بیشتر می‌شناسیم، برهانی بهتر باشد (زیرا آرتایی [= فضیلت = تقوای = قابلیت = هنر = علو] برهان همین است)، و ما هر چیز را بهتر خواهیم شناخت هنگامی که آن را در گوهر خویش بدانیم، تا هنگامی که آن را بر پایه‌ی چیزهای دیگر بدانیم (برای نمونه [25] از کوریسکوس فرهیخته^۱ آگاهی بیشتری خواهیم داشت هنگامی که بدانیم کوریسکوس فرهیخته است تا هنگامی که بدانیم (یک؟) انسان فرهیخته است؛ و به همین سان است در مورد های دیگر)؛ و (سرانجام) برهان کلی استوار می‌کند که چیزی دیگر، و نه موضوع مورد بحث در واقع دارای یک خصیصه‌ی معین است (برای نمونه اینکه سه گوش دوساق برابر چونان سه گوش یک خصیصه‌ی معین را دارد (برای نمونه مجموع گوشه‌هایش برابر است با دو راستگوشه)، نه چونان سه گوش دوساق برابر)؛^۲ هم بدان گاه که برهان جزئی استوار می‌کند که خود موضوع این خصیصه‌ی معین را دارد؛ - پس اگر آن برهانی بهتر باشد که استوار می‌کند که موضوع در گوهر خویش دارای یک خصیصه‌ی معین است، و اگر این بیشتر ماهیت [30] برهان جزئی باشد تا برهان کلی، آنگاه برهان جزئی بهتر (از برهان کلی) خواهد بود. - سپس اگر امر کلی چیزی نباشد که در بیرون از تک چیزها وجود داشته باشد، ولی با اینهمه برهان این عقیده (ی دروغین) را بیافریند که گویی چنین چیزی هست که بر پایه‌ی آن برهان انجام می‌گیرد، و چونان یک سرشت طبیعی^۳ جداگانه به چیزهای موجود تعلق می‌گیرد، برای نمونه سرشت سه گوش در بیرون از سه گوشهای منفرد، و سرشت شکل در بیرون از شکلهای منفرد، و سرشت [35] عدد در بیرون از عددهای منفرد؛ از سوی دیگر، اگر برهان در پیرامون چیزی

(۱) *Koploskos* اهل شکسپس (*Scepsis*) در موسیا (*Mysia*)؛ از شاگردان آکادمیای افلاطون، و از آشنایان ارسطو. «نامه‌ی ششم افلاطون» (که شاید شوانه اصلمند است) خطاب به او است. او پدر نلتوس (*Neleus*) است که تئوفراستوس کتابخانه‌ی ارسطو را به وی بخشید. - نام «کوریسکوس» چونان نمونه در چندین اثر ارسطو از جمله در در پیرامون ابطالهای سوفیستی و در متاگیتیک واقع می‌شود؛ به صورت «کوریسکوس موسیقیدان» یا «کوریسکوس فرهیخته» از جمله - متاگیتیک، 1015^b 17 و 1026^b 18. (۲) جمله‌ی سطرهای 26-28 در اصل بسیار موجز است. با الهام از بازنویسی یونانی تریکو در پانویشت، پراتز گوشه‌دار را افزوده‌ایم.

(۳) «سرشت طبیعی» در اینجا در برابر *φύσις*؛ - همچنین: «شیء طبیعی»، «ماهیت طبیعی».

که هست بهتر باشد از برهان در پیرامون چیزی که نیست، و اگر برهانی که ما را فریب نمی‌دهد بهتر باشد از برهانی که ما را به فریب و ایرنگ می‌کشاند، و اگر برهان کلی از گونه‌ی اخیر باشد (زیرا با فرارفتن بدین شیوه (یعنی با برهان کلی)، مردمان^۱ برهانهایی را عملی می‌سازند که مانند برهان در پیرامون تناسب است؛ برای نمونه اینکه اگر چیزی چنین خصیصه (ی مشترک) را داشته باشد، آنگاه متناسب خواهد بود: این خصیصه (ی مشترک) نه خط است، نه عدد، نه شکل گنج‌دار، نه [85^b] هائُن [= صفحه]، بلکه خصیصه‌ای به کنار از همه‌ی اینها است^۲)؛ — اکنون اگر این برهان، کلیتر باشد، و اگر کمتر در پیرامون آنچه هست باشد تا برهان جزئی، و اگر عقیده‌ی دروغین ایجاد کند، آنگاه برهان کلی در مرتبه‌ی ناچیزتری از برهان جزئی خواهد بود.

یا (پاسخ می‌دهیم که) نخست، آیا چنین نیست که چَم‌ورزی نخستین^۳ در [5] مورد برهان کلی بیشتر راست در نمی‌آید تا در مورد برهان جزئی؟ زیرا اگر گوشه‌هایی برابر با دو راست‌گوشه داشتن، به شکلی نه چونان سه گوش دو-ساق برابر، بلکه چونان سه گوش (به معنای مطلق) تعلق بگیرد، آنگاه آن که می‌داند که سه گوش دو ساق برابر دو راست‌گوشه دارد، کمتر درباره‌ی اینکه موضوع در گوهر خویش این خصیصه را دارا است می‌داند، تا کسی که می‌داند که سه گوش دو راست‌گوشه دارد. و بر روی هم، اگر خصیصه‌ای به یک موضوع چونان سه گوش تعلق نگیرد، و سپس کسی تعلق گرفتن آن خصیصه را به موضوع چونان سه گوش استوار کند،^۴ آنگاه این برهان نخواهد بود؛ ولی بعکس، اگر آن خصیصه به موضوع چونان سه گوش تعلق بگیرد،^۵ آنگاه کسی که می‌داند که یک خصیصه‌ی معین به یک

(۱) شاید. شِوانه مَزْداهیک دانان [= ریاضیدانان] آکادمیا یا پیروان اثودوکسوس — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) اعتراض‌کننده‌ی فرضی به برهانهای کلی، برهان کلی تناسب را که درست است، بنادرست آماج آفند [= حمله] قرار می‌دهد. همچنین — 25-17 74^a، و — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) در سطرهای 21-31 85^a.

(۴) عبارت *εἴτα δείκνυσθαι* را در ترجمه بازتر نوشته‌ایم؛ همچنین — پانویست سپسین.

(۵) عبارت *εἰ δὲ ὄντος* را در ترجمه بازتر نوشته‌ایم. ساختار نحوی چنان است که به کاربرد پرانتز گوشه‌دار میدان نمی‌دهد.

موضوع معین چونان آن موضوع معین تعلق می‌گیرد، بیشتر می‌داند. پس اگر [10] سه گوش (از سه گوش دوساق برابر) استنش [= مصداق = گستره‌ی] بیشتری داشته باشد و (در همه‌ی گونه‌های خود) با تعریف واحدی وارد شود، یعنی واژه‌ی سه گوش به همنامی^۱ [= به ابهام و دو پهلویی] گفته نشود، و اگر خصیصه‌ی «مجموع گوشه‌های خود را برابر با» دو راستگوشه داشتن، به هر گونه سه گوش تعلق بگیرد، آنگاه نه سه گوش چونان سه گوش دوساق برابر، بلکه سه گوش دو-ساق برابر چونان سه گوش این ویژگی را در مورد گوشه‌های خود خواهد داشت. بر این پایه، داننده‌ی کلی، تعلق محمول به موضوع را بیشتر می‌داند از داننده‌ی ای که [15] آن را به سان جزئی می‌داند. از اینرو برهان کلی از برهان جزئی بهتر است. — سپس (در پاسخ به چم و رزی دوم^۲)، اگر گونه‌ای تعریف واحد (ب- حد کلی) وجود داشته باشد و حد کلی همنامی [= ابهام و دو پهلویی] نباشد، آنگاه حد کلی از این و آن امر جزئی وجود کمتری نخواهد داشت، بلکه حتا وجود بیشتری خواهد داشت، بدینسان که تباهی ناپذیرها^۳ در چیزهای کلی قرار دارند، هم بدان گاه که جزئیها (و تک چیزها) بیشتر تباهی پذیر اند؛ و افزون بر آن هرگز ضروری نیست فرض گرفته شود که امر کلی واقعی بیرون از جزئیها دارد، چون یک چیز واحد را [20] هویدا می‌سازد؛ همچنانکه ضروری نیست که در دیگر مقوله‌هایی که نه یک چیز / جوهر^۴ را، بلکه چونی یا نسبت‌مندی یا کنش را نشانگری می‌کنند، چنین فرض گرفته شود. و از اینرو اگر چنین فرض گرفته شود، آنگاه علت آن، برهان نیست، بلکه (تقصیر) شنونده است.

افزون بر اینها،^۵ اگر برهان، یک باهم‌شماری برهانی نمایان باشد از آن علت و چرایی، و اگر امر کلی «علت‌تر»^۶ است (زیرا اگر به موضوعی (مانند B) در جوهر [25] خویش (یعنی چونان B) خصیصه‌ای (مانند A) تعلق بگیرد، آنگاه خود آن

1) ὁμωνυμία

۲) در سطرهای 3 85^b — 31 85^a.

۳) مانند نوعهای جانوران و گیاهان. — برای ارسطو، جنسها و نوعها تباهی ناپذیراند.

۴) ἡ در اینجا به معنای «چه چیزی» و «یک چیز» و «جوهر» است.

۵) از این نقطه به پس، چم و رزیهای هابی یا آریگویانه آغاز می‌شوند.

6) αἰτιώτερον

موضوع (B) علت تعلق گرفتن آن خصیصه (A) به خویشتن است؛ و این موضوع کلی است که نخستین (یعنی بی‌میانجی) است؛ از اینرو موضوع کلی علت است^۱، آنگاه بر این پایه برهان کلی برتر است؛ زیرا برهان کلی بیشتر به علت و چرایی پیوند می‌یابد. [27]

[27] سپس، ما تا آنجا چرایی یک بوده را جستجو می‌کنیم و هنگامی چنین می‌پنداریم که آن بوده را می‌دانیم که بوده‌ی دیگری علت شوند [= تکوین] یا هستی بوده‌ی مورد بحث نباشد؛ زیرا فرجامین مرحله‌ی جستاپویی که بدینسان [30] انجام گرفته است، خود دیگر فرجام‌آهنگ^۲ [= هدف غایی] و مرز (مسئله) است. ^۳ برای نمونه، «او از بهر چه آمده است؟» - «از بهر ستاندن سیم؛ - و این برای آنکه وام خود باز پردازد؛ - و این برای آنکه بیداد نکند؛ و با بازپس رفتن بدین گونه، هنگامی که به چیزی اندر رسیم که دیگر به سبب چیزی دیگر نیست یا چیزی دیگر برون آخته‌ی آن نیست،^۴ می‌گوییم که به این دلیل، چونان فرجام‌آهنگ است که آن کس آمده است، - یا آن چیز هست یا هستی می‌پذیرد. - و تنها بدین [35] هنگام است که می‌گوییم بیشترین دانش را درباره‌ی چرایی آمدن او داریم. - پس اگر در همه‌ی علتها و چراییها وضع مانند این مورد باشد، و اگر در مورد همه‌ی علت‌های چونان از بهر چه^۵ [= غایی] چنانکه باز نموده‌ایم بدین شیوه باشد که به بیشترین میزان می‌دانیم، آنگاه چنین برخواهد آمد که از اینرو در مورد علت‌های دیگر نیز هنگامی به بزرگترین دانش دست می‌یابیم که به خصیصه‌ای برسیم که به سبب چیز دیگر بودن به موضوع خود تعلق نگیرد.^۶ اکنون هنگامی که بشناسیم که مجموع گوشه‌های بیرونی یک شکل (— راستخط کوز) برابر است با چهار راستگوشه، از بهر آنکه آن شکل سه گوش دوساق برابر است، (دانش ما کاستی دارد، زیرا) سپس

(۱) همچنین — 73^b 26 et seq.

2) τέλος

(۳) جمله در اصل بسیار فشرده است؛ در ترجمه بازتر نوشته‌ایم.

(۴) علتی که دیگر معلول نباشد، یعنی par une autre chose نباشد، دست کم در ذهن پنداشتنی است؛ ولی علتی که برون آخته یا ابژه‌ای نداشته باشد، یعنی pour une autre chose نباشد، چیست؟

(۵) ὡς οὐ ἐνεκα. — همچنین — همین کتاب، II, 11 (94^b 20 et seq.).

(۶) بخش پایانی جمله را بازتر نوشته‌ایم.

[86^a] این پرسش باز می ماند که به چه چم آن سه گوش دوساق برابر این ویژگی را دارد: علت آن است که سه گوش دوساق برابر، سه گوش است، و سه گوش این ویژگی را دارد، زیرا یک شکل راستخط است. و اگر شکلی راستخط این ویژگی را به سبب دیگر نداشته باشد (جز به چم چیستی خود)، بدان هنگام است که ما بیشترین میزان دانش را داریم. بعلاوه دانش ما در اینجا کلی شده است؛ از اینرو [3] دانش کلی بهتر است.¹

[3] افزون بر آن، هرچه بیشتر برهان جزئی باشد، به همان میزان بیشتر در بسیاریگان نامتعین² فرو می افتد، هم بدان گاه که هر اندازه بیشتر کلی باشد، به همان [5] میزان بیشتر به امر مطلق و امر متعین پیوند می یابد. ولی اکنون چیزها چونان چیزهای نامتعین، برون آخته های دانش نیستند، ولی چونان چیزهای متعین، برون آخته های دانش اند. از اینرو چیزها چونان کلی بیشتر برون آخته ی دانش اند تا چونان جزئی. از اینرو کلیها استوار شدنی تراند؛ و از برای چیزهایی که بیشتر استوار شدنی هستند، بیشتر برهان برجا است؛ زیرا همنسبتها با هم رشد می کنند.³ از اینرو [10] برهان کلی بهتر است، زیرا در مرتبه ی والاتری برهان است.

[10] سپس اگر⁴ برهانی ترجیح دادنی باشد که برپایه ی آن انسان این چیز مورد بحث و نیز یک چیز دیگر را می داند، تا برهانی که بر پایه ی آن فقط این چیز را می داند؛ ولی کسی که دارنده ی برهان کلی است برهان جزئی را نیز می داند، ولی آن که (فقط) برهان جزئی را در دست دارد، برهان کلی را نمی داند؛ و بر این پایه نیز [13] برهان کلی ترجیح دادنی است.

[13] ولی سرانجام، چم ورزی زیر: زیرا کلیتر استوار کردن یعنی (چیزی را) از راه [15] حد میانگینی استوار کردن که به اصل نزدیکتر است. ولی نزدیکترین گزاره به

(۱) — روشن سازی در پایان فرگرد.

(۲) $\epsilon\lambda\varsigma\ \tau\acute{\alpha}\ \alpha\pi\epsilon\iota\rho\alpha$. واژه ی $\tau\acute{\alpha}\ \alpha\pi\epsilon\iota\rho\alpha$ در اینجا به معنای «ناکرانندها» نیست. میور و راس در شرح خود این واژه را در اینجا به *indeterminate manifold* برمی گردانند.

(۳) «برهان» $\alpha\pi\acute{o}\delta\epsilon\iota\chi\iota\varsigma$ و «برهان پذیر» یا «استوار شدنی» $\tau\acute{o}\ \alpha\pi\acute{o}\delta\epsilon\iota\kappa\tau\omicron\nu$ همنسبتها ی یکدیگراند. همچنین — مقوله ها، 20^b 6، 7.

(۴) ترکیب $\epsilon\lambda\varsigma$ («اگر») را در این جمله حذف می کند؛ رولفس با افزودن «(برنهاده ی ما روشن می شود)» در برانتز، نحو جمله را روان می گرداند.

اصل، پیشگذاشته‌ی بیمیانجی است؛ ولی این خود، اصل است. اکنون اگر برهانی که از اصل برآهنجیده شده باشد دقیقتر باشد از برهانی که از اصل برآهنجیده نشده است، آنگاه برهانی که به اصل نزدیکتر است دقیقتر است از برهانی که از اصل دورتر است. ولی برهان کلی بیشتر چنین گونه است؛ از اینرو برهان کلی نیرومندتر است. برای نمونه اگر نیاز باشد A در مورد Δ استوار شود: فرض کنید که B و Γ [20] نماینده‌ی حدّهای میانگین باشند؛ پس B حدّ بالاتری است (از Γ و به چم نیرومندتر از Δ)، چنانکه برهان بوسیله‌ی B کلیتر است (از برهان بوسیله‌ی Γ). و اما برخی از چم‌ورزیهای یادشده (صرفاً) چمگویانه^۱ [= دویچمگویانه = دیالکتیکی] هستند؛ ولی^۲ هویداترین دلیل برتری و شایسته‌تری برهان کلی آن است که: اگر از دو پیشگذاشته^۳، پیشین [= مقدم] را در اختیار داشته باشیم، آنگاه [25] پسین [= تالی] را نیز به گونه‌ای خواهیم دانست و به توانش دارا خواهیم بود؛ برای نمونه اگر کسی بداند که هر سه گوش (مجموع گوشه‌های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد، آنگاه همچنین به یک معنا خواهد دانست که سه گوش دو-ساق برابر (مجموع گوشه‌های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد؛ شخص این امر را به توانش خواهد دانست، حتّاً اگر نداند که دوساق برابر، یک سه گوش است؛^۴ ولی بعکس، آن کس که پیشگذاشته‌ی پسین (یعنی اینکه سه گوش دوساق برابر مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه دارد) را در اختیار دارد، هرگز پیشگذاشته‌ی کلی را نمی‌داند، نه به توانش^۵ [= بالقوه]، نه به کنش. - سرانجام [30] برهان کلی خردپذیر است، ولی برهان جزئی در حَسّ پایان می‌یابد.^۶

(۱) $\lambda ο γ ι κ ό ς$ ؛ - روشن‌سازی در پایان فرگرد 21.

(۲) آنچه می‌آید براستی دانشی [= علمی] و آناکاوانه [= تحلیلی و منطقی] است.

(۳) نه پیشگذاشته‌های مهین و کهن در یک باهم‌شماری، بلکه مقدم و تالی در یک رابطه‌ی استلزام؛ چنانکه در نمونه‌ای که می‌آید آشکار است.

4) 71^a 24 et seq. 5) $\delta υ ν ά μ ε ι$

(۶) یعنی برهان جزئی در پایین‌ترین نقطه‌ی خود عبارت است از آگاهی به بوده‌های بسودنی و حَسّ‌پذیر. همچنین - II, 19, 100^b 12.

* * *

روشن‌سازها. - در پیرامون سطرهای 1 85^b - 37 85^a:

برپایه‌ی داس (و تریکو)، ارسطو به فرگشتی در مَزْداهیک [= ریاضیات] اشاره می‌نماید که پیش از

این (در 25-17 74^a) آن را چونان یک کشف نوین توصیف می‌کند؛ و آن این کشف است که نیاز نیست که ویژگیهای متناسبها جداگانه برای عددها، خطها، هائُن [= صفحه] ها، و جسمها ثابت شوند، بلکه می‌توانند در مورد همه‌ی آنها چونان دارنده‌ی یک چپستی تنها، یعنی «چندی»، استوار گردند. پوتاگوراسیان نگره‌ی تناسب را برای مقدارهای هم‌اندازه‌پذیر بوجود آورده بودند (برای عددها در حساب، برای خطها در هندازش، برای جسمها در هندازش اجسام صلب (گنج‌نگاری)، برای زمانها در فیزیک). ولی این اتودوکسوس (Eudoxos، مَزْداهیک‌دان [= ریاضیدان] بزرگ، استاد مَزْداهیک در آکادمیای افلاطون) بود که نگره‌ی عمومی تناسب را که در اوقلیدس، V, vi برنوشته شده است کشف کرد. (در $\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$ می‌توان جای کرانگینها [= طرفین] و میانگینها [= وسطین] را با هم عوض کرد، یعنی $\frac{A}{C} = \frac{B}{D}$ و $\frac{D}{B} = \frac{C}{A}$)، برهان کلی تناسب آشکارا بر برهانهای جداگانه برتری دارد و بر این پایه اعتراض وارد نیست.

* * *

در پیرامون سطرهای 3 86^a - 38 85^b:

«مجموع گوشه‌های بیرونی یک شکل راستخطی کوژ برابر است با چهارراستگوشه»: برپایه‌ی راس این قضیه بسیار جالب است، بویژه از اینرو که یکی از قضیه‌هایی است که ارسطو آن را می‌دانسته است، ولی یکی دو نسل پیشتر، در اوقلیدس برنوشته نشده است. همچنین —

— Heiberg, *Math. zu Arist. in: Arch. z. Gesch. d. math. Wissensch.*, xviii (1904), 26-7; — Heath, *Mathematics in Aristotle*, 62-4.

و اما مترجم روشن‌سازی زیور را بازمی‌نماید. — تعریف I: شکل راستخطی کوژ (convex rectilinear figure) آن است که هر یک از گوشه‌های درونی آن کوچکتر است از دو راستگوشه (180°). شکل راستخطی کاو (concave r. f.) آن است که دست کم یک گوشه‌ی درونی آن بزرگتر است از دو راستگوشه. تعریف II: در هر شکل راستخطی کوژ، گوشه‌ای که با یک پهلوی و امتداد پهلوی دیگر بوجود آید گوشه‌ی بیرونی خوانده می‌شود. از اینرو هر شکل به شمار پهلوهای خود گوشه‌ی بیرونی دارد. — اکنون حکم می‌کنیم که: مجموع گوشه‌های بیرونی هر شکل برابر است با چهار راستگوشه. این حکم در چند پهلوئیهای منتظم آشکار است. سه گوش سه‌پهلو برابر و چهارگوش (و چهارگوش درازپهلو [= مربع مستطیل]) و پنج‌گوش منتظم و شش‌گوش منتظم را بنگریم. گوشه‌های بیرونی این شکلهای به ترتیب برابراند با 120° و 90° و 72° و 60° که وقتی به ترتیب در 3 و 4 و 5 و 6 ضرب شوند رقم 360° یعنی چهار راستگوشه به دست می‌آید. — برهان برای سه‌گوش نامشخص: سه‌گوش ABC به ما داده شده است. پهلوهای AB و BC و CA را ادامه می‌دهیم. گوشه‌های آنها با BC و CA و AB یعنی β و γ و α گوشه‌های بیرونی سه‌گوش‌اند. — خطی از C به فرامروزی [= موازی] AB رسم می‌کنیم تا γ را به دو گوشه‌ی δ و ε بخش کند. اکنون δ برابر است با δ' و ε برابر است با ε' . از سوی دیگر

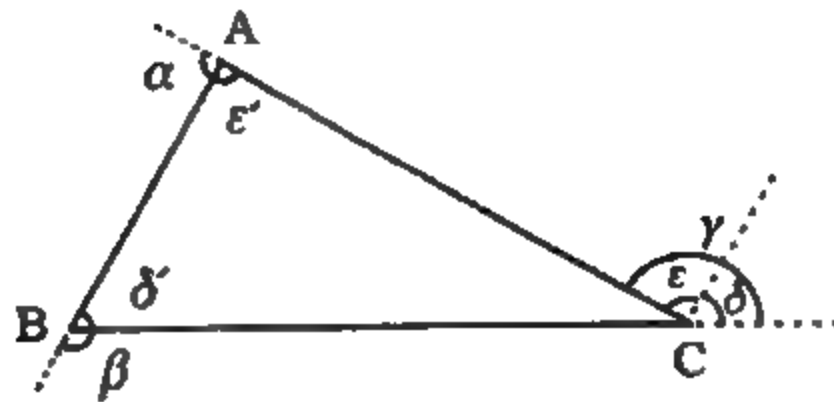
$$\beta + \delta' = 180^\circ \text{ و } \alpha + \varepsilon' = 180^\circ. \text{ این دو معادله را با هم جمع می‌کنیم:}$$

$$\alpha + \varepsilon' + \beta + \delta' = 360^\circ, \text{ ولی } \varepsilon' = \varepsilon \text{ و } \delta' = \delta; \text{ در نتیجه } \alpha + \varepsilon + \beta + \delta = 360^\circ. \text{ اما}$$

$$\gamma = \varepsilon + \delta; \text{ از اینرو } \alpha + \beta + \gamma = 360^\circ. \text{ و این همان است که بنا بود استوار شود.}$$

25. (برتری برهان آریگوی از برهان نیگوی)

اینک بگذارید درباره‌ی اینکه برهان کلی بهتر است از برهان جزئی، به همین میزان برای ما گفته (و بسنده) شود؛ ولی اینکه برهان ایجابی^۱ برتر است از برهان سلبی از ملاحظه‌های زیر هویدا می‌شود. زیرا بگذارید با یکسان ماندن همه‌ی شرایط^۲، برهانی بهتر باشد که برپایه‌ی کمترین شمار اصلهای خواسته [=



اکنون برهان کلی:

می‌دانیم که مجموع گوشه‌های درونی یک شکل راستخط^۳ با n پهلو برابر است با $(2n - 4)$ راستگوشه، یعنی با نمایاندن گوشه‌های درونی با $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_n = (2n - 4) \frac{\pi}{2}.$$

اکنون بگذارید گوشه‌های بیرونی به ترتیب با $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ نمایانده شوند. بر این قرار:

$$(\pi - \beta_1) + (\pi - \beta_2) + \dots + (\pi - \beta_n) = (2n - 4) \frac{\pi}{2},$$

$$n\pi - (\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n) = (2n - 4) \frac{\pi}{2},$$

سپس با نمایاندن $(\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n)$ به صورت S_n :

$$n\pi - S_n = (2n - 4) \frac{\pi}{2} = n\pi - 2\pi,$$

$$S_n = 2\pi,$$

و سطر فرجامین همان است که بنا بود استوار شود (QED). — ولی توجه کنید که این قضیه در مورد شکل‌های راستخط^۴ کاو (concave rectilinear figures) راست در نمی‌آید، که آشکار است.

(۱) در اینجا ایجابی [= آریگوی] با واژه‌ی $\delta\epsilon\iota\kappa\tau\iota\kappa\acute{\eta}$ («اثباتی»، «برهانی») نمایانده شده است، ولیک در آغاز فرگرد 24 در 85^a 14 برای «ایجابی» [= آریگوی]: $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\upsilon\kappa\iota\kappa\acute{\eta}\varsigma$ (حالت ملکی یا ازانی - در حالت مبتدایی یا نامی $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\iota\kappa\acute{\eta}$) بکار برده می‌شود که متعارفتر است.

(۲) $\tau\acute{\omega}\nu \acute{\alpha}\lambda\lambda\omega\nu \tau\acute{\omega}\nu \alpha\upsilon\tau\omega\nu \upsilon\pi\alpha\rho\chi\acute{o}\nu\tau\omega\nu$ ؛ و نیز: «با یکسان بودن همه‌ی چیزها»، «با برابر بودن ...» به لاتین: *ceteris paribus*.

[35] مصادره‌ها = پوستولاها] یا فرضیه‌ها یا پیشگذارده‌ها قرار دارد.^۱ زیرا اگر آن گزاره‌ها^۲ به یکسان شناخته شده باشند، آنگاه از این راه (یعنی با شمار پیشگذارده‌های کمتر) است که به سرعت بیشتری دانش به چنگ می‌آید؛ و این نتیجه ترجیح‌دادنی‌تر است. ولی چم‌ورزی پیشگذارده‌ی نشانگر اینکه اگر برهان از گزاره‌های کمتر باشد بهتر است، می‌تواند به سان کلی چنین بیان شود: زیرا اگر (در هر دو مورد) حدّهای میانگین به یکسان شناخته شده باشند، ولی با اینهمه حدّهای میانگین پیشین بیشتر شناخته شده باشند،^۳ آنگاه بگذارید در یک مورد برهان از راه [86^b] حدّهای میانگین B و Γ و Δ استوار کند که A به E تعلق می‌گیرد، و در مورد دیگر، برهان از راه حدّهای میانگین Z و H استوار کند که A به E تعلق می‌گیرد. پس تعلق گرفتن A به Δ (در برهان نخست) به همان میزان معتبر است که تعلق گرفتن A به E (در برهان دوم)^۴. ولی (در برهان نخست) اینکه A به Δ تعلق می‌گیرد، پیشین‌تر و شناخته شده‌تر است از اینکه (در برهان نخست) A به E تعلق می‌گیرد؛ زیرا اینکه A به E تعلق می‌گیرد، بدین وسیله استوار می‌شود که A به Δ [5] تعلق می‌گیرد، ولی آنچه بدان وسیله استوار می‌شود، قانع‌کننده‌تر است (از آنچه استوار می‌شود). از اینرو، با برابر بودن همه‌ی شریطه‌ها، برهان از راه کمینه‌ی پیشگذارده‌ها بهتر است. اکنون هم برهان ایجابی و هم برهان سلبی هر دو از راه سه حدّ و دو پیشگذارده استوار می‌شوند، ولی هم بدان گاه که برهان ایجابی (در هر دو پیشگذارده‌ی خود) فرض می‌گیرد که چیزی هست،^۵ برهان سلبی هم (در یک پیشگذارده) فرض می‌گیرد که چیزی هست، و هم (در پیشگذارده‌ی دیگر) فرض

(۱) آناکاویک نخست، 25 40^b، 23 I و 28 64^b، 16 II. (۲) گزاره‌های دو گونه برهان.

(۳) چون کَلْبِتراند. — بحث بر سر دو گونه برهان است.

(۴) چون شمار حدّهای میانگین برابر است: B و Γ در برهان نخست و Z و H در برهان دوم. — برهانها بدین قراراند: (الف) در برهان نخست آرایش چنین است: A-B- Γ - Δ -E

از اینرو تعلق گرفتن A به E از راه پیشگذارده‌ها و باهم‌شماریهای زیر استوار می‌شود:

AB / B Γ // A Γ A Γ / $\Gamma\Delta$ // A Δ A Δ / ΔE // AE

(ب) در برهان دوم: A-Z-H-E

AZ / ZH // AH AH / HE // AE

(۵) — پانویشت (۱) در صفحه‌ی سپسین.

می‌گیرد که چیزی نیست؛^۱ از اینرو برپایه‌ی پیشگزارده‌های بیشتری استوار می‌کند،^۲ و بر این پایه فروتر است.

[10] افزون بر آن، چون استوار شده است که ناتوانستنی است که اگر هر دو پیشگزارده سلبی باشند باهمشماری ایجاد شود، بلکه (برای تشکیل باهمشماری) یکی از پیشگزارده‌ها می‌تواند سلبی باشد، و پیشگزارده‌ی دیگر باید نشانگر تعلق گرفتن [= آریگوی] باشد،^۳ پس قاعده‌ی زیر را نیز باید افزون بر آنچه آمد فرض گرفت: زیرا به همان میزان که برهان (با افزایش حدّهای میانگین) گسترش می‌یابد، پیشگزارده‌های ایجابی^۴ به ضرورت فزونی می‌گیرند، هم بدان گاه که [15] ناتوانستنی است که بیش از یک پیشگزارده‌ی سلبی در هر (پُر-) باهمشماری وجود داشته باشد.^۵ زیرا بگذارید A تعلق نگیرد به هیچ یک از چیزهایی که B بدانها تعلق می‌گیرد، ولی B به همه‌ی Γ تعلق بگیرد. پس اگر به نوبه‌ی خود نیاز باشد که هر دو پیشگزارده گسترش یابند، باید حدّ (های) میانگین اندرمیان آنها قرار گیرد. بگذارید Δ حدّ میانگین اندرمیان A و B باشد، و E حدّ میانگین اندرمیان B [20] و Γ . پس آشکار است که E (در پیوند با B و Γ) ایجابی است؛ ولی Δ در پیوند با B ایجابی است، و در پیوند با A چونان سلبی وضع می‌شود. زیرا Δ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد، ولی A نباید به هیچ یک از Δ ها تعلق بگیرد. اکنون یک پیشگزارده‌ی سلبی واحد $A\Delta$ تشکیل می‌شود.^۶ - به همین شیوه است در

(۱) برهان ایجابی و برهان سلبی، به ترتیب: I, Barbara و I, Celarent. - توجه کنید که « A هست» یا « A وضع واقع است» و « A راست است» و « A درست است» و « A معتبر است» در عمل به یک مفهوم‌اند. این شیوه‌ی بیان ارسطو دقیقانه مانند منطق مزدایی نوین است که در آن هم می‌توانیم گفت: « A is the case» (به آلمانی: „ A ist der Fall»)، که یک اظهار نحوی (syntactical) است، و هم می‌توانیم گفت: « A is true» که یک اظهار معناییک (semantic) است.

(۲) - روشن‌سازی در پایان فرگردد. (۳) آناکاوریک نخست، I, 7 و I, 24, 41^b 6-7.

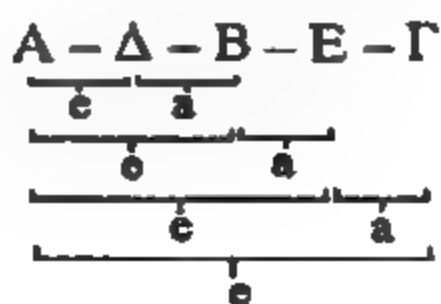
(۴) همچنین: «گزاره‌های ایجابی» ($\tau\acute{\alpha}\varsigma \kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\iota\kappa\acute{\alpha}\varsigma$).

(۵) در متن: «باهمشماری». ولی آشکار است که نگریسته، چم‌ورزی‌ای است که یا یک «پُر باهمشماری» (polysyllogism) است، یا یک سلسله باهمشماریهای شرطی پیوسته به هم (soreites)؛ دقیقتر بگوییم، یک باهمشماری و دو پیش- باهمشماری که پیشگزارده‌های آن را استوار می‌کنند.

(۶) طرح کلی I, Celarent است؛ به این ترتیب که: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد / B به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد // A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. - اکنون با وارد کردن Δ اندرمیان A و B ، و E اندرمیان B و Γ

باهمشماریهای دیگر (در شکل نخستین)^۱. زیرا در حدّهای (یک باهمشماری) ایجابی، حدّ میانگین همواره در رابطه با دو کرانگین ایجابی است؛^۲ ولیک در [25] حدّهای (یک باهمشماری) سلبی ضروری است که حدّ میانگین (تنها) در رابطه با یکی از پیشگذارده‌ها سلبی باشد،^۳ چنانکه فقط همین یک پیشگذارده است که سلبی است، هم بدان گاه که دیگر پیشگذارده‌ها ایجابی اند.^۴ - پس اگر آنچه بوسیله‌ی آن استوار می‌شود شناخته‌تر و باورپذیرتر باشد، و پیشگذارده‌ی سلبی بوسیله‌ی پیشگذارده‌ی ایجابی استوار شود، ولی پیشگذارده‌ی ایجابی بوسیله‌ی پیشگذارده‌ی سلبی استوار نشود، آنگاه برهان ایجابی که پیشین‌تر و [30] شناخته‌تر و باورپذیرتر است، باید بهتر باشد. - افزون بر آن، اگر آغازهی باهمشماری پیشگذارده‌ی کلی بیمیانبی باشد، ولی پیشگذارده‌ی کلی در برهان ایجابی، آریگوی [= ایجابی] باشد، و در برهان سلبی، نیگوی [= سلبی] باشد، و اگر پیشگذارده‌ی آریگوی از پیشگذارده‌ی نیگوی پیشین‌تر و شناخته‌تر باشد (زیرا [35] نیگوی [= سلب] بوسیله‌ی آریگوی [= ایجاب] شناخته می‌شود، و

خواهیم داشت: A به هیچ Δ تعلق نمی‌گیرد / Δ به همه‌ی B تعلق می‌گیرد // A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد. - و آنگاه: A به هیچ B تعلق نمی‌گیرد / B به همه‌ی E تعلق می‌گیرد // A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد. - و سرانجام: A به هیچ E تعلق نمی‌گیرد / E به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد // A به هیچ Γ تعلق نمی‌گیرد. - این وضع را با نمودار زیر نیز می‌توان نشان داد:



(۱) برپایه‌ی راس، «باهمشماریهای دیگر» هم توانستنی است به معنای گسترش بیشتر باهمشماریها در شکل نخستین باشد، و هم به معنای باهمشماریها در شکل‌های دوم و سوم. ولی در 3^a 87-30^b 86 ارسطو تنها به باهمشماریهای شکل نخستین می‌پردازد (در Cesare, II, پیشگذارده‌ی مهین نیگوی است، ولی در Camestres, II, پیشگذارده‌ی مهین نیگوی نیست)؛ از اینرو شاید شواهد «در شکل نخستین» تنها گزارش درست است. (۲) زیرا ضرب برهان، Barbara, I, است.

3) I, Celarent.

(۴) یک پیشگذارده نیگوی و سه پیشگذارده آریگوی خواهند بود.

آریگوی پیشین تر است، چنانکه هستی نیز پیشین تر است از نهستی^۱، آنگاه بر این پایه اصل برهان ایجابی بهتر است از اصل برهان سلبی؛ ولی برهانی که اصلهای بهتر را بکار می‌گیرد،^۲ خود بهتر است. — سرانجام، این برهان، اصل-دیس تر^۳ است؛ زیرا بی از برهان ایجابی^۴ برهان سلبی وجود نخواهد داشت.^۵

(۱) هر آینه فرسختانه در منطق چنین است. چنانکه رسم است، نخست A وضع می‌شود و سپس ناپیش آن A- می‌آید.

(۲) تردنیک در این موضع شک وارد می‌کند. در جمله‌ی پیشین *ἀρχή* به گمان تردنیک به معنای «عزیمتگاه» و «آغازگاه» و «نقطه‌ی شروع» است، ولی در این جمله به معنای «اصل منطقی» است. — در ترجمه‌ی فارسی ما *ἀρχή* را در هر دو مورد به «اصل» برگردانده‌ایم. در ضمن چنانکه خوانندگان تاکنون ملاحظه کرده‌اند و پس از این نیز ملاحظه خواهند کرد، ما واژه‌های «منطق» و «منطقی» و «منطقانه» [= منطقاً] را در متن اصلی ترجمه فارسی بکار نبرده‌ایم. «منطق» فقط در پانوشتها و روشن‌سازیه‌ها و در عنوان کتاب بکار برده شده است.

(۳) *ἀρχοειδεστέρα*: «اصل-دیس تر است» را همچنین می‌توان چنین خواند: «بیشتر صورت اصل دارد». (۴) یا: «پیشگزاردهی آریگوی».

(۵) روشن‌سازی در پیرامون پاره‌ی 9-86^b - 33-86^a:

این چم‌ورزی دشواری دربر دارد. — توجه کنید، در 7-86^b - 33-86^a استوار می‌شود که با برابر بودن همه‌ی چیزها، برهانی که پیشگزارده‌ها و حدّهای میانگین کمتری را بکار گیرد، مرتجع است. ولی در 9-86^b گفته می‌شود که برهان نیگوی نوعهای بیشتری از پیشگزارده‌ها را بکار می‌گیرد (*secundum qualitatem* نه شمار بیشتر از پیشگزارده‌ها و حدّها را: *secundum materiam*). آنگاه نتیجه‌گیری می‌شود که برهان نیگوی فروتر از برهان آریگوی است. این چم‌ورزی درست نیست، زیرا اگر 7-86^b - 33-86^a را یک پیشگزارده و 9-86^b را پیشگزارده‌ی دیگر به حساب آوریم، حدّ میانگین در آنها از یک جنس نیست. — هرآینه حکم اصلی ارسطو درست است. به چم آنکه گزاره‌های دانشی معمولانه آریگوی‌اند، نه نیگوی. ما ثابت نمی‌کنیم که مجموع گوشه‌های یک سه‌گوش در (هائین اوقلیدسی) برابر با 170° نیست، بلکه از راه مژداهمی ثابت می‌کنیم که برابر با 180° است. ما نمی‌گوییم که آب در سطح دریا هرگز در 90° به جوش نمی‌آید، بلکه از راه آروینی استوار می‌کنیم که آب در سطح دریا در 100° به جوش می‌آید، و به همین سان دیگرها. ناپیش هر گزاره‌ی دانشی معمولانه سبب می‌شود که باز گزاره‌ی آریگوی دیگری پذیرفته شود (که باید پنداشت جامعتر است و از توانایی توجیه‌کننده و پیش‌بینی‌کننده‌ی بیشتری برخوردار است). — از سوی دیگر در هر مورد آنچه باید نی گفته شود یک چیز و دو چیز نیست، از اینرو به سان معمول اقتصادی نیست که چم‌ورزیها را برپایه‌ی نیگوی پیش بریم. هم بدان گاه که آنچه آری گفته می‌شود چه بسا فقط و فقط یک چیز است؛ از اینرو این راه با اقتصاد ذهنی هماهنگی بیشتری دارد. بدینسان هر دانش مجموعه‌ی اندامواری است از گزاره‌هایی که بیشتر آنها آریگوی‌اند.

26. <برتری برهان سراسست و نمایان نسبت به برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف]>

[87^a] ولی چون برهان ایجابی (ی سراسست و نمایان) از برهان سلبی بهتر است، پس هویدا است که از برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف] نیز بهتر است. ولی باید دانست که دیگرسانی این دوگونه برهان در چیست. پس بگذارید که A به هیچ B تعلق نگیرد،^۱ ولی B به همه ی Γ تعلق بگیرد؛ پس ضروری [5] است که A به هیچ Γ تعلق نگیرد. اکنون با برگرفته شدن پیشگزارده ها^۲ بدین شیوه، برهان سلبی که استوار می کند که A به (هیچ) Γ تعلق نمی گیرد، برهان سراسست و نمایان است.^۳ ولی هنگامی که برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی انجام گیرد، وضع چنین است: اگر بایسته باشد استوار شود که A به B تعلق نمی گیرد، باید فرض گرفت که A به B تعلق می گیرد، و B نیز به Γ تعلق می گیرد؛ چنانکه چنین برمی آید که A به Γ تعلق می گیرد. ولی بگذارید که این [10] شناخته باشد و مورد توافق همگان باشد که ناتوانستنی است. از اینرو ممکن نیست که A به B تعلق بگیرد.^۴ اکنون اگر این گزاره که B به Γ تعلق می گیرد، مورد توافق باشد، آنگاه A نمی تواند به B تعلق بگیرد.^۵ اکنون آرایش حدّها در هر دو برهان یکسان است، ولی دیگرسانی در این است که: کدام یک از دو پیشگزارده ی سلبی شناخته شده تر است، یعنی آیا این پیشگزارده که «A به B تعلق نمی گیرد»، شناخته شده تر است، یا این پیشگزارده که «A به Γ تعلق نمی گیرد». اکنون هنگامی [15] که وضع واقع نبودن نتیجه (یعنی اینکه: «A به Γ تعلق می گیرد»)، شناخته-

(۱) در متن کمیّت یا چندی گزاره ها گاه تصریح می شود و گاه تصریح نمی شود.

(۲) در متن *ληφθέντων* متی و رولفس و تردینک اشاره به «حدّها» می دانند. ولی به نگر مترجم «پیشگزارده» در این مورد روشن تر و تاشتینگ تر [= قطعی تر] است.

3) I, Celarent.

(۴) برپایه ی راس، مایر (Maier) حدس می زند که به جای B باید Γ باشد. به نگر مترجم هر دو توانش درست است؛ ولی در هر دو جاوّر [= حال] جمله بازیاری [= تکراری] است.

(۵) با دو پیشگزارده ی راست، نتیجه ی دروغ ناتوانستنی است. — آناکاویک نخست، II, 53^b 12-25.

شده تر باشد، برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی هستی می پذیرد؛ ولی هنگامی که پیشگذارده‌ای که در باهمشماری بکار گرفته می شود (یعنی پیشگذارده‌ی مهین: «A به B تعلق نمی گیرد») شناخته شده تر باشد، برهان سراسر است و نمایان^۱ به وجود می آید. ولی گزاره‌ی «A به B تعلق نمی گیرد» به طبع پیش از گزاره‌ی «A به Γ تعلق نمی گیرد» قرار دارد. زیرا پیشگذارده‌هایی که از آنها نتیجه الفنجیده می شود، پیش از [20] نتیجه قرار دارند؛ اکنون گزاره‌ی «A به Γ تعلق نمی گیرد»، نتیجه است؛ ولی اینکه «A به B تعلق نمی گیرد» (یکی از دو) پیشگذارده‌ای است که از آن (ها) نتیجه الفنجیده می شود. زیرا اگر چنین رخ دهد که چیزی ویران شود،^۲ آنگاه آنچه الفنجیده می شود نتیجه نیست؛ و چیزهایی که از آنها این امر الفنجیده شده است، پیشگذارده^۳ نیستند؛ بلکه بعکس، آنچه از آن باهمشماری تشکیل می شود پیشگذارده‌ای است که در برابر پیشگذارده‌ی دیگر یا چونان کل در پیوند با جزء عمل می کند، یا چونان جزء در پیوند با کل؛^۴ ولیک پیشگذارده‌های $A\Gamma$ (نیگوی) [25] و AB (نیگوی) در چنین گونه رابطه‌ای با یکدیگر قرار ندارند.^۵ - اینک اگر برهان از شناخته ترها و پیشین ترها نیرومندتر است، و هر دو گونه برهان^۶ بدان راه ایجاد باور می کنند که چیزی وجود ندارد، ولی یکی از راه چیز پیشین تر^۷ و دیگری از راه چیز پسین تر فرا می رود،^۸ آنگاه برهان سلبی (ی سراسر است) بر برهان از راه

1) ἡ ἀποδεικτική

(۲) که به بطلان یک فرضیه بیانجامد. (۳) تردینک: پیشگذارده به معنای فرسخت.

(۴) در شکل نخستین، در ضرب Barbara, I حد مهین حد میانگین را در خود می گنجاند و حد میانگین حد کهن را در خود می گنجاند. از اینرو نسبت حدها با یکدیگر مانند نسبت کل و جزء یا جزء و کل است. در برهان فرساخته [= کامل]، حرکت ذهن از کهن از راه میانگین به مهین است؛ ولی در برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی این جنبش طبیعی دگرگون می شود.

(۵) در اینجا از جانب مترجم میزانی تردید وجود دارد. در SCBO و LCL - و بارتر II - می آید « $A\Gamma$ و $B\Gamma$ ». ولی میورد و تریکو و دولفس « $A\Gamma$ و AB»، و بارتر I « $B\Gamma$ و AB» می خوانند. چمورزی داس در شرح خود در پدافند از $B\Gamma$ در برابر AB، به هر سان این نکته را روشن نمی کند که چگونه در $B\Gamma$ که آریگوی کلی است B و Γ رابطه‌ی کل و جزء را با هم ندارند. به هر سان، همخواند با خوانش SCBO و LCL: «ولیک پیشگذارده‌های $A\Gamma$ (نیگوی) و $B\Gamma$ (آریگوی) در چنین گونه رابطه‌ای با یکدیگر قرار ندارند.» - موضوع باز است. (۶) برهان سراسر است و نمایان و برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی.

(۷) برهان سراسر است و نمایان. (۸) برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی.

بازگرداندن به ناتوانستنی برتری مطلق دارد؛ چنانکه چون برهان ایجابی بهتر است از برهان سلبی،^۱ پس هویدا است که برهان ایجابی (به چم نیرومندتر) بهتر است از [30] برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی.

27. (شرطهای برتری یک دانش)^۲

ولی دانشی در همسنجش با دانش دیگر فرسخت‌تر^۳ [= سخت‌تر و دقیق‌تر] و پیشین‌تر است که همراه با «اینکه هست»، «چرا هست» را نیز بداند، ولی نه آنکه «اینکه هست» را جدا از «چرا هست» بداند؛^۴ و همچنین دانشی که به فرولایه (ی مادی تغییرپذیر) نمی‌پردازد، فرسخت‌تر و پیشین‌تر است از دانشی که به فرولایه می‌پردازد، برای نمونه حساب از هماهنگیک [= هارمونیک] فرسخت‌تر و پیشین‌تر است؛ سرانجام، دانشی که از پیشگذاشته‌های کمتری تشکیل می‌شود، در همسنجش با دانشی که به افزون‌نهاد^۵ [= برنهادی افزونی = برنهادی کمکی] نیاز [35] دارد، فرسخت‌تر و پیشین‌تر است؛ برای نمونه حساب از هندازش [= هندسه] فرسخت‌تر و پیشین‌تر است. ولی نگریسته‌ی من از «افزون‌نهاد» آن است که برای نمونه «یکان»، جوهرِ نَهاد^۶ [= بی‌وضع] است، ولی «نقطه»، جوهرِ پَ نهاد^۷ [= با وضع] است: نقطه برپایه‌ی یک افزون‌نهاد چنین است.^۸

(۱) این امر در فرگرد 25 استوار شد.

(۲) با فرگرد 27، همسنجش دانشها با یکدیگر آغاز می‌شود که تا پایان دفتر ادامه دارد.

(۳) ἀκριβεστέρα. — حالت مطلق این واژه را پیش از این معمولانه به «دقیق» برگردانده‌ایم، ولی در اینجا واژه‌ی «فرسخت» را برگزیده‌ایم (ساخته شده از «فر» + «سخت»). — «فرسختی» را در برابر rigo(u)r بکار می‌بریم.

4) 78^b 39–79^b 13. 5) πρόσθεσις

۶ و ۷)، به ترتیب οὐσία θετός و οὐσία ἄθετος؛ —

(۸) به سان کلی، «نقطه» به همارایه‌ها [= مختصات] نیاز دارد، ولی «یکان» هرگز به هیچ چیز نیاز ندارد. — تعریف نقطه از پوئاگوراسیان [= فیثاغورسیان] گرفته شده است. رولفس می‌گوید که یکان و نقطه به مفهوم افلاطونی جوهر نامیده می‌شوند. راس به کاربرد οὐσία: «جوهر» بوسیله‌ی ارسطو برای تعریف کردن یکان و نقطه ایراد می‌گیرد، زیرا برای ارسطو هستی‌مندهای مَزداهی [= ریاضی] وجودی مستقل از فرولایه‌هایی که بدانها متصل‌اند، ندارند. ولی راس ادامه می‌دهد که ارسطو می‌تواند آنها را به معنای ثانوی

28. (یگانگی و گوناگونی دانشها)

ولی فقط دانشی یک است که تنها به یک جنس (یا رده‌ی) واحد پردازد، یعنی به همه‌ی چیزهایی^۱ که از اصلهای نخستین آن جنس تشکیل شده باشند و بخشها (یعنی نوعها) ی آن جنس باشند یا (خصیصه‌هایی که به موضوعهای آن حمل [40] می‌شوند) تعینهای گوهرین آن بخشها باشند. ولی در برابر، یک دانش به هنگامی با دانش دیگر دیگرسان است که نه اصلهای آن با اصلهای دانش دیگر [87^b] خاستگاه واحدی داشته باشند، نه اصلهای آنها از یکدیگر مشتق شده باشند. گواه این دیگرسانی هنگامی یافته می‌شود که انسان به برهان‌ناپذیرها^۲ برسد؛ زیرا این اصلها باید با گزاره‌های استوار شده در همان جنس قرار داشته باشند.^۳ ولی گواه در یک جنس بودن اصلها و گزاره‌های استوار شده، به نوبه‌ی خود هنگامی یافته می‌شود که نتیجه‌های استوار شونده^۴ بوسیله‌ی اصلها در همان جنس باشند و همگن باشند.

οὐσίαι بخواند. زیرا این هستومندها در مژدهایک [= ریاضیات] چونان خصیصه‌های جوهرها نگریسته نمی‌شوند، بلکه موضوعهایی به شمار می‌آیند که خود خصیصه‌های دیگر دارند. همچنین — ماکسیتمیک، M, 2 و Z, 1036^a 9–12.

در ضمن دلفس در رابطه با گنجانیده‌ی این فرگرد توضیح می‌دهد که هیچ کس «یک ضرب در یک» را مورد پرسش قرار نداده است، هم بدان‌گاه که هندایش اوقلیدسی [هم از دوران باستان] چون و چراپذیر بوده است. — به هر سان دانشهایی که همراه با بوده‌ها چرایی بوده‌ها را نیز می‌دانند، برتر اند از دانشهایی که فقط به داده گردآوری می‌پردازند. و دانشهای ناب، برتر اند از دانشهای کاریسته، و در دانشهای ناب آنها که به هستومنها ساده‌تر می‌پردازند، برتر اند از آنهایی که به هستومندهای همبافته‌تر می‌پردازند.

(۱) یا «به همه‌ی موضوعهایی ...». — در این جمله «چیز» و «موضوع» و «بخش» و «نوع» با هم هم‌رده [= مترادف] اند.

(۲) *τὰ ἀναπόδεκτα*. همچنین: «اصلهای برهان‌ناپذیر» (متنی: «مبادئی غیر مبرهنه»). تردینک توضیح می‌دهد: راستیهای فرجامین یا اصلهای خواسته [= اصلهای موضوعه = مصادره‌ها = پوستولاها]. (۳) در جمله پوشیده است: «اگر بنا باشد که یک دانش تک و تنها مطرح باشد».

4) *τὰ δεικνύμενα*

29. (بسیاری [= تعدد و تكثر] برهانها برای یک پیوند)

[5] ولی می توان چندین برهان برای همان گزاره [= یک گزاره ی واحد] داشت، نه تنها با برگرفتن یک حدّ میانگین از همان ردیف^۱ که سراسرستانه (به یکی از دو کرانگین یا به هیچ یک از دو حدّ کرانگین) پیوند نداشته باشد؛^۲ برای نمونه برگرفتن Γ و Δ و Z برای استوار کردن گزاره ی AB ^۳، بلکه همچنین از ردیف دیگر^۴ برای نمونه^۵ بگذارید A (مهمین) «تغییر دادن / تغییر کردن» باشد، Δ (میانگین) نماینده ی «جنبیدن / جنبیده شدن»، B (کهمین) نماینده ی «رامش بردن» و باز، H [10] (میانگین)، «آرامیدن». اکنون راست است که Δ بر B حمل می شود و A بر Δ ؛ زیرا آن که رامش می برد، می جنبد، و آن که می جنبد، تغییر می کند. و باز، بگذارید A بر H و H بر B برآستی حمل شود؛ زیرا هر آنچه / هرآنکه رامش می برد، می آرامد و آن که می آرامد، تغییر می کند. بر این پایه، باهمشماری بوسیله ی حدّهای میانگین گوناگونی^۶ تشکیل می شود که به همان ردیف تعلق ندارند؛ هرآینه [15] نه چنانکه از دو حدّ میانگین هیچ یک به دیگری گفته نشود؛ زیرا ضروری است که هر دو به همان حدّ [= به یک حدّ واحد] تعلق بگیرند.^۷ - ولی همچنین

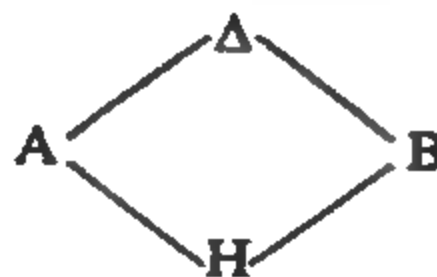
(۱) درباره ی ردیف $(\sigma\upsilon\sigma\tau\omicron\chi\lambda\alpha)$ ← 6 79^b 15, I. (۲) ← روشن سازی در پایان فرگرد.

(۳) ردیف $A-\Gamma-\Delta-Z-B$.

(۴) توضیح تردینک: «زنجیره ی دیگر چمورزی. با اینهمه در مورد هر بوده ی داده شده تنها یک برهان دانشی برجا تواند بود.»

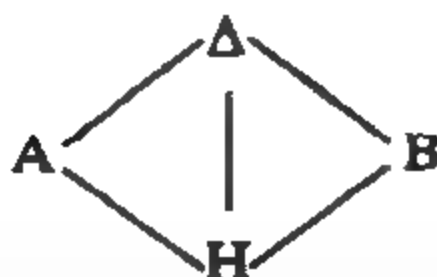
(۵) نمونه ای که می آید، به «ردیف دیگر» پیوند می یابد.

(۶) بوسیله ی Δ و H که به همان ردیف تعلق ندارند:

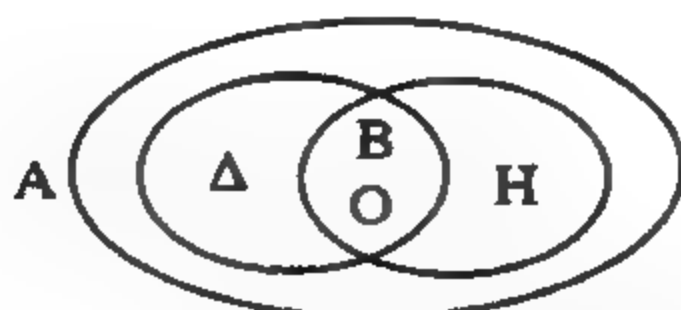


(۷) «همان حدّ» در اینجا یعنی B ، حدّ کهمین. - مسئله آن است که Δ و H نیز با یکدیگر اندربرش دارند، یعنی:

باید بررسی کرد که در شکل‌های دیگر (شکل‌های دوم و سوم) یک گزاره‌ی واحد به چه شیوه‌هایی از راه باهم‌شماری استوار تواند شد.^۱



چم [= دلیل] آن این است که چون Δ به همی B تعلق می‌گیرد، و H به همی B تعلق می‌گیرد، پس برابر با **III, Darapti**، Δ نیز به بخشی از H تعلق می‌گیرد (و وارون آن). با نمودارهای ون-اویلر کل داستان پا می‌توان چنین نشان داد:



(۱) جمله‌ی فرجامین در واقع یادداشتی است برای خود ارسطو. - در این فرگردها چنین بررسی‌ای صورت نمی‌گیرد.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای آغازین همین فرگرد:

فرض کنید که در شکل نخستین در ضرب **I, Barbara** می‌خواهیم استوار کنیم که A به B تعلق می‌گیرد. و باز فرض کنید که حدهای میانگین Γ و Δ و Z اندر میان A و B قرار دارند، با این آرایش:

A- Γ - Δ -Z-B

به طبع فرض بر آن است که رابطه‌ی جنس و نوع یا کل و جزء در این حدها برقرار است. یعنی A به همی Γ تعلق می‌گیرد، Γ به همی Δ ، Δ به همی Z، و Z به همی B. اینک تعلق گرفتن A به B از راه درنوردیدن هر سه حد میانگین، توانستنی است، یعنی:

$$A\Gamma / \Gamma\Delta // A\Delta, \quad A\Delta / \Delta Z // AZ, \quad AZ / ZB // AB$$

راه دیگری که گفتگو‌شونده‌ی سطرهای آغازین این فرگرد است برگرفتن تنها و تنها یک حد میانگین - هر کدام از Γ و Δ و Z - است. توجه کنید:

(الف) $A\Gamma / \Gamma B // AB$

(ب) $A\Delta / \Delta B // AB$

(پ) $AZ / ZB // AB$

اکنون در (الف) Γ سرراستانه به B پیوسته نیست؛ در (ب) Δ نه سرراستانه به A پیوسته است نه سرراستانه به B؛ در (پ) Z سرراستانه به A پیوسته نیست.

30. (چیزهای عرضی / تصادفی برون آخته‌ی برهان نیستند)

ولی آنچه کاتوره^۱ [= تصادفی = بختانه = بریخت‌نهاده] است، دانش از راه [20] برهان نیست. زیرا آنچه کاتوره است، نه ضروری است و نه در بیشتر موارد رخ می‌دهد، بلکه چیزی است که در بیرون این دو شیوه واقع می‌شود؛ ولی برهان یا به امر ضروری مربوط می‌شود، یا به آنچه در بیشتر موارد رخ می‌دهد. زیرا هرگونه باهم‌شماری یا بوسیله‌ی پیش‌گذارده‌های ضروری تشکیل می‌شود، یا بوسیله‌ی پیش‌گذارده‌هایی که در بیشتر موارد معتبراند؛ و اگر پیش‌گذارده‌ها ضروری باشند، [25] آنگاه نتیجه نیز ضروری خواهد بود؛ ولی اگر پیش‌گذارده‌ها در بیشتر موارد معتبر باشند، نتیجه نیز به همین خواهد بود. بر این پایه اگر چیز کاتوره نه در بیشتر موارد واقع شود و نه به ضرورت واقع شود، آنگاه برای آن برهان وجود نخواهد داشت.

31. (ناتوانی برهان بوسیله‌ی دریافت حسی)

دانستن هرگز بوسیله‌ی دریافت حسی نیز انجام نمی‌گیرد. زیرا حتا اگر دریافت حسی شناختی از «این چنین»^۲ باشد، و تنها نشانگر «این چیز»^۳ (یعنی یک جوهر [30] معین) نباشد، باز هم ما به ضرورت این چیز را در اینجا^۴ و اکنون^۵ با حس درمی‌یابیم؛ ولی ناتوانستی است امر کلی و معتبر درباره‌ی همه را با حس دریافتن؛ زیرا امر کلی، «این چیز» و «اکنون» نیست. زیرا اگر می‌بود، آنگاه کلی نمی‌بود؛ زیرا ما چیزی را کلی می‌گوییم که همیشه و همه جا وجود دارد. اینک چون برهانها کلی‌اند، و کلیها را نمی‌توان با حس دریافت، پس آشکار است که از راه دریافت حسی

(۱) ἀπὸ τύχης. همچنین — فزیک، II, 4-6.

(۲ و ۳) τὸ τοιόνδε: «این چنین» یا «این چون» یا «چنین چیز»، به لاتین *quale quid sit* (متی: «لشیء هو مثل هذا») به یک معناگونه‌ای «کلی» است و به هر سان از τὸδε τε: «این چیز» و «این چیز در اینجا» و «یک جوهر معین» (متی: «هو بهذا») به سمت کلی می‌گراید. (۴) πού: یا: «یک جا».

(۵) τὸ νῦν: یا: «یک زمان (— معین)».

[35] نمی توان دانش به چنگ آورد؛^۱ - ولی هویدا است که حتّا اگر اینکه سه گوش مجموع گوشه های خود را برابر با دو راست گوشه دارد، با حسّ دریافته می شد،^۲ آنگاه باز هم ما در جستجوی برهان می بودیم، و بخلاف آنکه برخی می گویند^۳ دانش نمی داشتیم؛ زیرا ما تک چیز را به ضرورت با حسّ درمی یابیم، ولی دانش عبارت است از شناختن امر کلی. بدین سبب همچنین اگر ما بر روی کره ی ماه [40] می بودیم، و می دیدیم که کره ی زمین اندر میان ما (در کره ی ماه) و خورشید [88^a] قرار می گرفت، آنگاه باز هم علت ماه گرفت^۴ [= خسوف] را نمی دانستیم. زیرا با حسّ درمی یافتیم که اکنون ماه گرفته است، ولی به هیچ روی نمی دانستیم چرا گرفته است؛ زیرا چنانکه دیده ایم، دریافت حسّی از امر کلی وجود ندارد. هرآینه چنین نیست که ما نتوانیم از مشاهده ی اینکه این رویداد اغلب رخ می دهد، با به چنگ انداختن امر کلی صاحب برهان شویم؛ زیرا این از (مشاهده ی) [5] بسیارگان تک چیزها است که امر کلی هویدا می شود.^۵ ولی ارزش امر کلی در آن است که علت را هویدا می کند؛ چنانکه در پیرامون این گونه بوده ها که علت دیگری جز خود دارند، دانش کلی از دریافتهای حسّی و از سهش ذهن^۶ ارزشمندتر است؛ ولی در مورد نخستینه ها چم ورزی به گونه ای دیگر است.^۷

اکنون آشکار است که ناتوانستنی است با دریافتن حسّی چیزی از بوده های [10] برهان پذیر^۸ دانست، مگر آنکه شخص «با حسّ دریافتن» را «دانش داشتن از راه برهان» بخواند. - با اینهمه برخی از مسئله ها زاده از گرفتگی^۹ دریافت

۱ و ۲، - روشن سازی در پایان فرگردد.

۳) شاید - شوانه بازئرد به پروتاگوراس است در 151E-152A. در متاگیتیک نیز در این زمینه اشاره ای به پروتاگوراس هست: سه در آغاز B, 2, 998^b. - در ضمن تردینک در این باره که افلاطون نگر پروتاگوراس را درست باز نموده باشد تردید و گمان نشان می دهد. همچنین - دیوگنس لایرتیوس (Diogenes Laertius)، IX, 51.

4) ἐκλειψις

۵) بوسیله ی یک عمل سهش ذهن که کلی را در جزئی درک می کند.

۶) νοήσις. این واژه به νοῦς (خرد فرابین) بسیار نزدیک است.

۷) در این باره - همین کتاب، 12, 100^b, II, 19: «پس خرد فرابین است که اصلها را اندر می یابد».

8) τὰ ἀποδεικτά

۹) ἐκλειψις هم به مفهوم «گرفتگی» و «کاستی» به مفهوم کلی بکار می رود، و هم به معنای ویژه ی

حسی اند. زیرا موردهایی وجود دارند که اگر آنها را ببینیم، نیاز نداریم آنها را جستجو کنیم؛ نه چنانکه گویی دیدن، دانستن باشد، بلکه چنانکه از دیدن، امر کلی را به [15] چنگ توانیم آورد. برای نمونه اگر می‌دیدیم که شیشه خلل و فرج دارد و نور از آنها می‌گذرد، آنگاه همچنین بر ما هویدا می‌شد که چرا درخشان است، زیرا در مورد هر شیشه (ی جداگانه) چنین می‌دیدیم، و هم‌هنگام می‌اندیشیدیم^۱ که در همه‌ی موردها چنین است.^۲

32. (هر دانشی اصلهای خود را دارد)

ولی اصلهای همه‌ی باهم‌شماریها نمی‌توانند اینهمان باشند؛ نخست بگذارید این امر را چمگویانه [= دویچمگویانه = دیالکتیکی] بررسی کنیم.^۳ زیرا برخی از [20] باهم‌شماریها راستین‌اند، و برخی دروغین. زیرا هرچند می‌توان از پیش‌گذارده‌های دروغ نیز امر راستین را با هم شمرد،^۴ ولی با اینهمه (در یک

«خورگرفت» [= کسوف] و «ماهگرفت»/«ماهگرفت» [= خسوف]. واژه‌ی «گرفتگی» فارسی نیز می‌تواند این دو جنبه را داشته باشد.

1) νοεῖν

۲) اشاره است به توجیه گورگیاس (Gorgias) درباره‌ی تمرکز پرتوها در گذر از شیشه‌ی سوزان. — دیلس (Diels)، پاره‌ی 5 = ثئوفراستوس، درباره‌ی آتش، 73.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 37-33^b 87:

هرآینه در دانشهای تجربی یا آروینی مانند فیزیک و شیمی که آبی‌آزیرشی [= استقرائی] اند، دریافت حسی بنیاد شناخت و دانش است: ما از بوده‌ها آغاز می‌کنیم، به کلیها می‌رسیم، و سپس به بوده‌های دیگر بازمی‌گردیم تا توجیه‌شان کنیم. — در برابر مزداهیک و منطق سراسر قیاسی‌اند، و به «موردهای جزئی» و تجربه و آروین و راستداشت [= تصدیق] آروینی مطلقانه کار ندارند. — «اندازه‌گیری» کارساز نیست، زیرا: α) ما اصلاً نمی‌توانیم با وسیله‌های فیزیکی یک سه‌گوش هندازشی رسم کنیم، β) و اگر به فرض ناتوانستنی بتوانیم، نمی‌توانیم با وسیله‌های فیزیکی گوشه‌های آن را با دقت صد در صد اندازه بگیریم، و γ) اگر به فرض ناتوانستنی بتوانیم، باز هم قبول نیست: باید برهان کلی اقامه کرد، که آشکار است.

۳) مطلب سطرهای 19-30 «چمگویانه» یا «دویچمگویانه» نامیده می‌شود زیرا تنها به اصلهای کلی چم‌ورزی باهم‌شمارانه [= قیاسی] می‌پردازد، و نه به جنبه‌ی ویژه‌ی چم‌ورزی دانشی — که پیش‌گذارده‌های آن باید به ضرورت راست باشند. (۴) — آناکاویک نخست، II, 2-4.

زنجیره‌ی چم‌ورزی)، این تنها یک بار رخ می‌دهد؛ برای نمونه اگر حمل کردن A بر Γ راست باشد، ولی حمل کردن حدّ میانگین B (بر حدّ کهن Γ، یا حمل کردن حدّ مهن A بر حدّ میانگین B) دروغ باشد؛^۱ زیرا نه A به B تعلق می‌گیرد، و نه B به Γ. ولی با اینهمه اگر برای استوار کردن این پیشگزاردها حدّهای میانگین برگرفته [25] شوند، آنگاه پیشگزاردها (ی تازه که از آنها ساخته می‌شوند) دروغ خواهند بود، به سبب آنکه هرگونه نتیجه‌ی دروغ، از پیشگزاردهای دروغ برمی‌آید، هم بدان گاه که نتیجه‌های راست، از پیشگزاردهای راست الفنجیده می‌شوند؛ ولی گزاره‌های راست با گزاره‌های دروغ دیگرسان اند.^۲ - افزون بر آن نتیجه‌های دروغ نیز از پیشگزاردهای اینهمان با یکدیگر بر نمی‌آیند؛ زیرا گزاره‌های دروغی وجود دارند که یا با همدیگر آششیج‌گونه‌اند یا ناتوانستنی است که با هم وجود داشته باشند؛ برای نمونه «دادگری بیدادگری است» یا «دادگری بددلی [= جبن] است»، و «انسان اسب است» یا «انسان گاو است»، یا «آنچه برابر است بزرگتر است» یا «آنچه [30] برابر است کوچکتر است».

[30] در برابر از آنچه وضع شده^۳، آناکاوانه و تحلیلاته)، چنین می‌توان چم‌ورزید [= استدلال کرد]: زیرا حتّاً باهم‌شمارهای راستین همگی بر بنیاد اصلهای اینهمان قرار ندارند. زیرا اصلهای بسیاری از آنها از جنسهای دیگرسان اند،^۴ و به چیزهای جنس دیگر نیز اعمال شدنی نیستند؛ برای نمونه یکانها نمی‌توانند به جای

(۱) آشکار است که حدّ میانگین بسخودی خود نمی‌تواند دروغ باشد. این پیوندهای گزاره‌ای (پیشگزاردهای مهن و کهن) اند که راست اند یا دروغ اند. (۲) - روشن‌سازی در پایان فرگردد.
(۳) این چم‌ورزی در برابر چم‌ورزی دویچمگویانه [= دیالکتیکی] قرار دارد. *ἐκ τῶν κεκμένων* در اینجا هم‌رده است با *ἀναλυτικῶς*: «آناکاوانه»، «تحلیلاته»، «منطقانه». - «آنچه وضع شده» یعنی «گزاره‌های راست»، و در علم و دانش سروکار ما تنها با گزاره‌های راست چونان پیشگزاردهای راست و نتیجه‌های راست است؛ - 26-19^b 71.

(۴) اصل جمله‌ی یونانی چنین است: *ἕτεροι γὰρ πολλῶν τῷ γένει αἱ ἀρχαί* ... ترجمه‌ی ما هماهنگ است با میود و تریکو و تردینک و بارتز I و II. ولی رولفس چنین ترجمه می‌کند: *Denn für das, was der Gattung nach Vieles ist, sind die Prinzipien verschieden...*

«زیرا برای آنچه به لحاظ جنس کثیر است، اصلها مختلف‌اند...». - به هر سان تردینک توضیح می‌دهد: «چنانکه ویژه‌ی دانشهای گوناگون‌اند.»

نقطه‌ها بکار روند؛ زیرا یکانها نهش [= وضع] ندارند، اما نقطه‌ها نهش دارند. ولی به هر سان ضروری است که حدّها (ی متعلق به حیطة‌ی دیگر): یا اندرمیان دو حدّ [35] کرانگین چونان حدّهای میانگین تطبیق شوند، یا فراتر (از حدّ مهین) و / یا فروتر (از حدّ کهن) باشند، یا برخی از آنها اندرمیان دو حدّ کرانگین قرار گیرند و برخی در بیرون از دو حدّ کرانگین (، و این ناتوانستنی است).^۱ - ولی همچنین در شمار اصلهای مشترک اصلهایی وجود ندارند که بتوان برپایه‌ی آنها همه چیز را [88^b] استوار کرد. ولی نگرسته‌ی من از اصلهای مشترک برای نمونه آن است که هر گزاره را یا باید ها گفت یا نی گفت.^۲ زیرا جنسهای هستومندها دیگرسان اند، و برخی از محمولها تنها به چندیها تعلق می‌گیرند و برخی تنها به چونیها؛ اینها اصلهایی اند که همراه با آنها^۳ برهان به یاری^۴ اصلهای مشترک عملی می‌شود. - افزون بر آن، اصلها چندان کمتر از نتیجه‌ها نیستند؛ زیرا اصلها پیشگذاشته‌هایند، ولی [5] پیشگذاشته‌ها (ی تازه) یا با حدّ برون‌برگرفته‌شده^۵ بوجود می‌آیند، یا با حدّ درون‌برگرفته‌شده^۶. و نیز، شمار نتیجه‌ها ناکرانمند است، ولیک شمار حدّها کرانمند است. سرانجام از میان اصلها، برخی ضروری‌اند، و برخی رخدادپذیراند. اکنون با بازنگریستن چیزها بدین شیوه، ناتوانستنی است که اصلها (برای همه)

(۱) چنانکه حدّهای جنسهای گوناگون بر یکدیگر حمل خواهند شد، و این ناتوانستنی است. همچنین 75^b 10-12. (۲) اصل منع شقّ سوم.

(۳ و ۴)، حرفهای اضافه در این جمله به ترتیب $\mu\epsilon\theta'$ (یعنی $\mu\epsilon\tau\acute{\alpha}$) و $\delta\iota\acute{\alpha}$ است. حرف اضافه‌ی $\mu\epsilon\theta'$ را در اینجا به «همراه با» برگردانده‌ایم (رولفس mit؛ راس along with؛ بارنز I و II: with the help of)، و $\delta\iota\acute{\alpha}$ را به «به یاری» (رولفس durch؛ راس و بارنز I و II: through). - حرف اضافه‌ی $\delta\iota\acute{\alpha}$ چه بسا «بوسیله‌ی»، «به سبب»، «به علت»، «از راه»، «از طریق» و مانند آنها معنا می‌دهد. ولی در ارسطو در رابطه با اصلهای خودآشکار یا اصلهای مشترک یا آکسیوماها یا ارزاغازه‌ها $\delta\iota\acute{\alpha}$ بکار برده می‌شود و در پیوند با اصلهای خواسته یا مصادره‌ها یا پیشگذاشته‌ها به سان کلی، $\epsilon\kappa$ (و $\epsilon\acute{\xi}$): «از»، «برپایه‌ی» و بدینسان؛ بویژه در شکل $\epsilon\acute{\xi} \omega\upsilon\upsilon$. تردینک که $\delta\iota\acute{\alpha}$ را در اینجا به by means of برگردانده است در پانوشت توضیح می‌دهد که اصلهای مشترک شرطهای کلی برهان را فراهم می‌آورند که از اصلهای ویژه برآهنجیده می‌شود. - متی: «و هذه هي التي معها يكون البرهان بالمبادئ العامة».

(۵ و ۶)، به ترتیب: $\tau\omicron\ \epsilon\mu\beta\alpha\lambda\lambda\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon$ و $\tau\omicron\ \pi\rho\omicron\sigma\lambda\alpha\mu\beta\alpha\nu\omicron\mu\epsilon\nu\omicron\upsilon$. در R-P-Q یا P-Q-R حدّ R یک حدّ «برون‌برگرفته‌شده» یا یک حدّ کرانگین تازه است و در P-R-Q، حدّ R یک حدّ «درون‌برگرفته‌شده» یا یک حدّ میانگین است. - در پیرامون پاره‌ی 88^b 3-8 - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

[10] اینهمان باشند و شمار آنها کرانمند باشد، چون شمار نتیجه‌ها بیکران است.^۱ - ولی از سوی دیگر اگر شخص «اینهمان» را به معنای دیگری بکار برد، برای نمونه بگوید که «اینها (و تنها اینها) اصلهای هندازش [= هندسه] اند، و اینها اصلهای شمارگری^۲ اند، و اینها اصلهای پزشکی اند»، آیا این گفته به معنای دیگری جز آن است که برای دانشها (ی گوناگون) اصلها (ی گوناگون) وجود دارند؟ ولی اگر کسی بگوید که این اصلها اینهمان اند چون با خود اینهمان اند، این مسخره است؛^۳ زیرا [15] بدینسان همه‌ی چیزها اینهمان خواهند شد. - ولی نیز جستجو کردنِ برجا- هستی همان اصلها از برای همه‌ی نتیجه‌ها به همان معنا نتواند بود که از مجموعه‌ی همه‌ی اصلها هر نتیجه‌ای را می‌توان برآهنجید؛^۴ زیرا چنین‌نگری سخت ساده‌دلانه خواهد بود. زیرا چنین‌کاری نه در دانشهای مَزداهی^۵ آشکار واقع می‌شود، و نه در آناکاوی [= تحلیل] (به پیشگزارده‌های شناخته‌تر) توانستنی است؛ زیرا پیشگزارده‌های بیمیانجی اصلها هستند، و یک نتیجه‌ی دیگرسان با افزون برگرفتن [20] یک پیشگزارده‌ی بیمیانجی تازه به چنگ می‌آید. ولی اگر کسی بگوید که این پیشگزارده‌های بیمیانجی نخستین‌اند که اصلهایند، (پاسخ می‌دهیم که) در هر

(۱) ما SCBO را ترجمه کرده‌ایم، ولی رولفس و میور و قریکو، مانند دست‌نوشته n^1 ، پیش از πεπερασμένα واژه‌ی ἡ («یا») را قرار می‌دهند: «... ناتوانستنی است که اصلها (برای همه) اینهمان باشند یا شمار آنها کرانمند باشد، ...». - جالب آنکه در متی نیز چنین است: «... فإنه لا يمكن أن تكون المبادئ واحدة بعينها أو محدودة...».

(۲) λογισμός، در جمع: λογισμοί. - بارترز I و II: calculation: «محاسبه». همچنین ← 100^b7.

(۳) توجه کنید که گفتن اینکه چیزی با خود اینهمان است، یعنی به یک تعبیر $p \rightarrow p$ ، و به تعبیری دیگر $x = x$ ، مسخره نیست. آنچه ایراد دارد آن است که بگوییم:

$$(p \rightarrow p) \wedge (q \rightarrow q) \rightarrow (p \rightarrow q),$$

$$(x = x) \wedge (y = y) \rightarrow (x = y),$$

چون آشکارا درست نیست (پادنمونه: q دروغ و p راست؛ و نیز $x = y$ دروغ). - همچنانکه اشاره کرده‌ایم، «اینهمانی» در نوشته‌های پیشینیان به دو معنای مُدِرِن بکار می‌رود و از اینرو مبهم است.

(۴) ترجمه‌ی ما هماهنگ است با رولفس و قردینک و بازنویسی داس. در بارترز I و II دو سوی «... به همان معنا نتواند بود که ...» *mutatis mutandis* جابجا می‌شوند.

5) μαθήματα

جنس تنها یک اصل از این گونه (یعنی اصل نخستین) وجود دارد.^۱ — اما اگر نه چنین ادعا شود که هر نتیجه‌ی دلخواه باید از مجموعه‌ی اصلهای نخستین استوار شود، و نه چنین که اصلها بدینسان دیگرسان اند که (به لحاظ جنس) برای هر دانش معین دیگرسان اند، آنگاه بررسی این توانش باز می‌ماند که هم بدان‌گاه که اصلهای همه‌ی نتیجه‌ها همگن هستند، این نتیجه‌ها از فلان پیشگزارده‌ها ثابت می‌شوند، و [25] آن نتیجه‌ها از بهمان پیشگزارده‌ها. ولی با اینهمه آشکار است که این امر نیز شدنی نیست؛ زیرا نشان داده شد^۲ که اصلهای چیزهایی که جنسهایشان دیگرسان است، خود نیز از جنسهای جداگانه اند. زیرا اصلها به دو گونه‌اند: اصلهای پیشگزارده‌ای که برهان از آنها آغاز می‌کند،^۳ و اصلهایی که جنس موضوع خود^۴ هستند. اینک اصلهای پیشگزارده‌ای که برهان از آنها آغاز می‌کند، مشترک‌اند؛ ولی اصلهایی که جنس موضوع خود هستند، ویژه‌اند، مانند عدد و چندی فضایی.^۵

(۱) و آن تعریف خود جنس است.

2) 7, 75^a 39 et seq.

(۳) ὧν ἔξ: «از آنها» در اینجا به «اصلهای پیشگزارده‌ای که برهان از آنها آغاز می‌کند» برگردانده شده است؛ و:

(۴) περὶ ὅ: «اصلهایی که جنس موضوع خود اند». در این باره — 75^b 2 و 88^a 31 et seq. — در ضمن همچنانکه در پانوش 88^b 3 یادآور شده‌ایم، ارسطو در رابطه با اصلهای مشترک یا ارزآغازها [= آکسیوماها = اصلهای خودآشکار = اصلهای بدیهی]، بیشتر حرف اضافه‌ی ὅ (به یاری، «بوسیله‌ی») را بکار می‌برد (مانند اصل پادگویی‌ناپذیری [= امتناع تناقض]). ولی در رابطه با اصلهایی که برپایه‌ی آنها برهان انجام می‌گیرد (اصلهای ویژه‌ی هر دانش) حرف اضافه‌ی ἔξ و ἔκ («برپایه‌ی»، «از») را بکار می‌گیرد. با اینهمه در اینجا خواسته از ὧν ἔξ آکسیوماها هستند.

(۵) μέγεθος: همچنین: «چندی مکانی»، «چندی استنیده»، «چندی هندازشی».

* * *

روشن‌سازیها. در پیرامون سطرهای 88^a 19–26:

می‌توان هم از پیشگزارده‌های راست و هم از پیشگزارده‌های دروغ نتیجه‌ی راست برآورد (ولی ناتوانستنی است که پیشگزارده‌های راست نتیجه‌ی دروغ به بار آورند). اکنون گفتن اینکه «در یک زنجیره‌ی چم‌ورزی، این تنها یک بار رخ می‌دهد» درست نیست؛ زیرا نتیجه‌های راست و دروغ همچنین می‌توانند به حسب مورد از یک پیشگزارده‌ی راست و یک پیشگزارده‌ی دروغ برآیند، و بدینسان توانستنی است آمیختگی و تلفیق پیشگزارده‌های راست و دروغ در موردهای متعدد وجود داشته باشد. — هر آینه در آغاز ارسطو تصریح می‌کند که چم‌ورزی، چمگویانه [≈ دویچمگویانه = دیالکتیکی] است (و از اینرو از نگرگاه فرسختی منطقی برپایه‌ی فرض نباید سخت گرفت).

* * *

در پیرامون سطرهای 8-3^b 88:

اینکه «اصلها خیلی کمتر از نتیجه‌ها نیستند» از نگرگاه خرد سلیم عادی چندان پذیرفتنی نیست. زیرا آدمیان به این آموزش ذهنی خو گرفته‌اند که از اصلهای اندک، نتیجه‌های بسیار می‌توان گرفت. برای نمونه در هندازش، اصلهایی که ثابت نمی‌کنیم اندک‌اند، و قضیه‌هایی که ثابت می‌کنیم، به یک تعبیر بیشماراند. هرآینه در منطق مزداهمی نوین، در حیطه‌ی منطق محمولها، وضعی ویژه برقرار است: شمار ارزآغازها - دیسه‌نماها (axiom schemata، مانند $\forall xFx \vee \neg \forall xFx$ ، $p \vee \neg p$ ، و دیگرها) بیکران است. - و اما در منطق ارسطو: شمار پیشگذاردها همواره یکی کمتر از حدّها است. اگر پیشگذاردها را n بگیریم، همچنانکه در پانوش 22^b 42 آوردیم، شمار نتیجه‌ها برابر با این فرمول محاسبه می‌شود: $\frac{n(n-1)}{2}$. برای نمونه با 2 پیشگذارده 1 نتیجه خواهیم داشت؛ با 3 پیشگذارده، 3 نتیجه؛ با 5 پیشگذارده، 10 نتیجه؛ با 7 پیشگذارده، 21 نتیجه؛ با 9 پیشگذارده، 36 نتیجه؛ ... و بدینسان. ملاحظه می‌شود که نتیجه‌ها به گونه‌ای تصاعدی بر پیشگذاردها فزونی می‌گیرند. - تردینک در اینجا چم‌ورزی‌ای را مطرح می‌کند. فرض کنیم شمار حدّها 5 باشد که در پی آن شمار پیشگذاردها 4 خواهد بود:

$$AB, BG, \Gamma\Delta, \Delta E$$

اکنون برابر با فرمول شمار نتیجه‌ها 6 است:

$$A\Gamma, A\Delta, AE, B\Delta, BE, \Gamma E$$

ولی به گمان تردینک فقط

$$A\Gamma, B\Delta, \Gamma E$$

برپایه‌ی پیشگذاردهای اصلی استوار می‌شوند؛ (و $A\Delta$ و AE و BE برای استوار شدن خود به نتیجه‌های $A\Gamma$ و $A\Delta$ و $B\Delta$ چونان پیشگذاردهای نوین نیاز دارند). برپایه‌ی این حساب، چهار پیشگذارده، سه نتیجه می‌دهد. - باید بیافزاییم که تردینک در این گونه محاسبه تنها است. نگر متعارف همان است که راس و تریکو و دیگران مطرح ساخته‌اند. - از سوی دیگر، ارسطو خود در 42^b 16 et seq. در این باره سخن می‌گوید و در 25-26^b 42 تصریح می‌کند که «بر این پایه شمار نتیجه‌ها بسی بیش از حدّها و پیشگذاردها است». - مجموع این ملاحظه‌ها راس را بر آن می‌دارد نتیجه‌گیری کند که فرگرد 25 دفتر 1 آناکاوینک نخست، دیرتر از این فرگرد نوشته شده است، و این فرگرد شاید - شواحه طرحی ابتدایی است.

ولی در اینجا یک ملاحظه‌ی دیگر را نیز می‌توان مطرح کرد: در برخی از دانشهای برهانی اصلهای برهان‌ناپذیر وضع شده اندک‌اند و قضیه‌ها و نتیجه‌ها بسیار و بیشمار. اما اگر «اصل» نه به معنای «اصلی برهان‌ناپذیر»، بلکه به معنای هرگونه پیشگذارده درک شود، آنگاه هم «اصلها» و هم «نتیجه‌ها» هر دو گروه بیشمارند و از اینرو از نگرگاه شمار «با هم برابراند».

33. <دانش و عقیده>

[30] ولی برون آخته‌ی دانش و دانش بدینسان با برون آخته‌ی عقیده و عقیده جداسان اند که دانش کلی است و بوسیله‌ی اصلهای ضروری استوار می‌شود؛ ولی «ضروری» آن است که به گونه‌ی دیگر نتواند بود. ولی چیزهایی وجود دارند که راست‌اند و باشندده‌اند^۱، ولی همچنین می‌توانند به گونه‌ای دیگر باشند. اینک هویدا است که در پیرامون این گونه چیزها دانش وجود ندارد. زیرا در این صورت آنچه [35] توانستنی است به گونه‌ای دیگر باشد، ناتوانستنی خواهد بود که به گونه‌ی دیگر باشد. همچنین، این گونه چیزها برون آخته‌ی خرد فرابین^۲ نیز نخواهند بود (زیرا نگرسته‌ی من از خرد فرابین اصل دانش^۳ است)؛ و برون آخته‌ی دانش برهان‌ناپذیر^۴ نیز نخواهند بود، و این باور^۵ به پیشگزارده‌ی بیمیانجی است. ولی [89^a] تنها چیزهایی که می‌توانند راست باشند، عبارت‌اند از خرد فرابین و دانش و عقیده و آنچه بر پایه‌ی اینها گفته می‌شود؛ بر این پایه این امر باز می‌ماند که این عقیده است که به چیزی مربوط می‌شود که راست است یا دروغ است، ولی همچنین می‌تواند به گونه‌ای دیگر باشد. یعنی عقیده فرض^۶ یک پیشگزارده‌ی [5] بیمیانجی و ناضروری است. ولی این نگرش با بوده‌های مشاهده‌شدنی^۷ نیز هماهنگ است؛ زیرا عقیده ناپایدار است، و طبیعت برون آخته‌ی آن نیز به همین سان ناپایدار است.^۸ ولی افزون بر اینها، هنگامی که شخص چنین می‌اندیشد که

(۱) τὸ ὄν (در جمع τὰ ὄντα) را در اینجا به «باشنده» برگردانده‌ایم. «واقعی‌اند» نیز می‌توان گفت. بارتر I و II: and are the case.

(۲ و ۴)، νοῦς که ما به «خرد فرابین» برگردانده‌ایم، «چه بود این بودن» (τὸ τί ἦν εἶναι) یا «تعریف» را چونان یگانگی درمی‌یابد، ولی ἐπιστήμη ἀναπόδεικτος: «دانش برهان‌ناپذیر» این امر را چونان پیشگزارده باز می‌نماید. — با اینهمه تردینک می‌گوید: «به نگر نمی‌رسد که ارسطو گونه‌ای جداشناخت اندرمیان سهش و دانش برهان‌ناپذیر را قصد داشته باشد».

3) ἀρχὴ ἐπιστήμης 5, 6), ὑπόληψις 7) τὰ φαινόμενα

(۸) عبارت καὶ ἡ φύσις ἡ τοιαύτη را ما به «طبیعت برون آخته‌ی آن نیز به همین سان ناپایدار است» ترجمه کرده‌ایم. تردینک φύσις را به «رویدادهای شخصیت» می‌گزارد؛ همچنین می‌توان با پیروی از راس به «امر رخدادپذیر» نیز برگرداند، یعنی «زیرا عقیده و امر رخدادپذیر نیز به همین سان ناپایدار است».

چیزی نمی تواند به گونه ای دیگر باشد، هرگز نمی پندارد که ابراز عقیده می کند، بلکه می اندیشد که می داند؛ بعکس، هنگامی که شخص می پندارد که چیزی چنین است ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که به گونه ای دیگر باشد، می اندیشد که این ابراز عقیده کردن است؛ یعنی عقیده به این گونه چیز پیوند می یابد، ولی دانش به [10] امر ضروری مربوط می شود.

اینک چگونه می توان درباره ی همان چیز هم عقیده داشت و هم دانست؟ و به چه چم [= دلیل] عقیده دانش نخواهد بود، اگر کسی برنهد که هر چیزی را که بتوان دانست، همچنین می توان درباره اش عقیده داشت؟ زیرا هم داننده و هم عقیده مند [= صاحب عقیده = «رای مند»^۱] هر دو از راه (همان) حدّهای میانگین یکدیگر را دنبال خواهند کرد تا اینکه به پیشگزارده های بیمیانجی برسند، چنانکه اگر داننده [15] دانش داشته باشد، آنگاه عقیده مند نیز دانش خواهد داشت. زیرا هم می توان درباره ی «اینکه هست» عقیده داشت، و هم درباره ی «چرا هست»؛ ولی چرایی حدّ میانگین است. - (ما پاسخ می دهیم) یا آیا چنین نیست که: اگر کسی چنان گزاره هایی را فرض گیرد که (در واقع) نمی توانند به گونه ای دیگر باشند، همچنانکه تعریفهایی را برمی گیرد که به یاری آنها برهانها برقرار می شوند، آنگاه [20] عقیده نخواهد داشت، بلکه خواهد دانست؟ اما بعکس، (آیا چنین نیست که) اگر بیاندیشد که خصیصه ها راست اند ولی با اینهمه برپایه ی جوهر و برپایه ی نوع^۲ به موضوع تعلق نمی گیرند، آنگاه عقیده خواهد داشت و برآستی دانش نخواهد داشت، هم در مورد «اینکه هست» و هم در مورد «چرا هست»؛ و این هنگامی است که برپایه ی پیشگزارده های بیمیانجی ابراز عقیده کند؛ ولی اگر

— متی: «و ذلک أن الظن هو شيء غير ثابت؛ و طبعه هو مثل هذا» (بخش تکیه شده).

(۱) اگر قرار می گذاشتیم که «رای» را در برابر «عقیده» بکار ببریم، آنگاه به جای «عقیده مند» می توانستیم گفت «رای مند»، ولی «رای مند» در دهخدا وارد شده و چنین معنا شده است: «رای مند. خداوند رای، با رای، با تدبیر، عاقل، خردمند، با عقل، بخرد. خنک مرد داننده رای مند / به دل بیگناه و به تن بی گزند. اسدی.» ملاحظه می شود که معنای ترادادی آن از «عقیده مند» قدری دور است. هرآینه «رای» فارسی با *ratio* در لاتین (و *reason* انگلیسی) هم ریشه است. از اینرو «خردمند» و «عاقل» در برابر آن کاملاً نه طبیعی است. «رای مند» را می توان هم رده با «نگر مند» [= صاحب نظر] نیز بکار برد؛ یعنی در عمل در برابر *authority*.

(۲) «نوع» یا «صورت»: *εἶδος*؛ متی در اینجا به «الصورة» برمی گرداند.

برپایه‌ی پیشگزارده‌های بیمیانجی ابراز عقیده نکند، تنها در مورد «اینکه هست» ابراز عقیده خواهد کرد؟ – ولی برون‌آخته‌ی عقیده و برون‌آخته‌ی دانش در همه‌ی جنبه‌های خود اینهمان نیستند؛ بلکه به همان سان که عقیده‌ی دروغ و عقیده‌ی [25] راست به یک معنا به برون‌آخته‌ی واحدی مربوط می‌شوند، به همان گونه نیز دانش و عقیده به برون‌آخته‌ی واحدی پیوند می‌یابند. زیرا اینکه هم عقیده‌ی راست و هم عقیده‌ی دروغ چنانکه برخی می‌گویند،^۱ (علی‌الاطلاق) «همان برون‌آخته»^۲ را داشته باشند، سبب می‌شود که ایشان مهمله‌های گوناگون را بگیرند، از جمله این نگر که هنگامی که شخص بدروغ ابراز عقیده می‌کند، ابراز عقیده نمی‌کند؛ ولی چون اصطلاح «همان چیز»^۳ به معناهای بسیار بکار برده می‌شود، پس این امر (: اینهمان بودن برون‌آخته‌ی عقیده‌ی راست با برون‌آخته‌ی عقیده‌ی [30] دروغ) به یک معنا شدنی است و به معنایی دیگر شدنی نیست. زیرا عقیده‌ی راست داشتن در مورد اینکه ترازانال [= خط قطری] با پهلوها هم‌اندازه‌پذیر است، بیجا است؛ ولی چون ترازانالی که عقیده‌ها^۴ به آن مربوط می‌شوند همان است، به این معنا عقیده‌ی راست و عقیده‌ی دروغ دارای همان برون‌آخته هستند، ولیک از سوی دیگر، «چه بود این بودن» [= مای حقیقه] ای که برای هر یک از این موضوعها در تعریف بیان می‌شود، اینهمان نیست. ولی به همین سان است که دانش و عقیده به همان برون‌آخته مربوط می‌شوند. زیرا دانش چنان به جاندار [35] می‌پردازد که جاندار نمی‌تواند جاندار نباشد، هم بدان‌گاه که عقیده چنان به جاندار می‌پردازد که جاندار می‌تواند جاندار نباشد؛ برای نمونه اگر در دانش،

(۱) بر پایه‌ی داس، آنچه بدان اشاره می‌شود، نگر گمان‌مندان‌ای است که در متاگیتیک، 4-8، Γ، مورد بحث قرار می‌گیرد. این نگر، نابنده‌ی اصل پادگویی‌ناپذیری [= امتناع تناقض] است. هرآینه این بازگرد، بخش است و به مکتب یا شخص معین تک پیوند نمی‌یابد، بلکه به اندیشندگان گوناگون مربوط می‌شود. در متاگیتیک به این اندیشندگان اشاره می‌رود که به شیوه‌ها و درجه‌های گوناگون همزیستی پادگوها را باور داشته‌اند: هراکلیتوس و مکتب او (Heracleitos، 1012^a 24، 34 و 1010^a 10)، امپدوکلس (Empedocles، 1009^b 15)، آناکساگوراس (1009^a 27 و 1009^b 25)، دموکریتوس (1009^a 27 و 1009^b 11، 15)، پروتاگوراس (1009^a 6)، پارمنیدس (Parmenides، 1009^b 21-24).

2, 3), τὸ αὐτό

(۴) عقیده‌ی راست و عقیده‌ی دروغ.

«جاندار» به «انسان» چونان «انسان» حمل می‌شود،^۱ در عقیده هم «جاندار» خصیصه‌ی «انسان» است، ولی نه خصیصه‌ی «انسان» چونان «انسان».^۲ زیرا در هر دو مورد «انسان» (چونان موضوع) همان است. ولی شیوه‌ی حمل کردن اینهمان نیست.

ولی از این ملاحظه‌ها آشکار می‌شود که نمی‌توان هم‌هنگام همان چیز را هم درباره‌اش عقیده داشت و هم دانست. زیرا در آن صورت فرض این خواهد بود که [89^b] همان چیز، هم‌هنگام می‌تواند دیگرسان باشد و دیگرسان نباشد؛ ولی این شدنی نیست. زیرا در شخصهای گوناگون، دانش و عقیده درباره‌ی همان چیز به معنایی که گفته آمد،^۳ می‌توانند وجود داشته باشند، ولی در یک شخص واحد نمی‌توانند حتّاً به همان معنا وجود داشته باشند؛ زیرا در این صورت شخص هم‌هنگام چنین فرض خواهد داشت که برای نمونه «انسان گوه‌رانه جاندار است» (زیرا چنانکه [5] گفتیم^۴، مفهوم اینکه «انسان نمی‌تواند جاندار نباشد» همین است)؛ و «انسان گوه‌رانه جاندار نیست»؛ زیرا بگذارید معنای «می‌تواند» (چیزی جز جاندار باشد) چنین باشد.

و اما درباره‌ی اینکه چگونه باید دیگر کارکردهای ذهنی باقیمانده را اندرمیان اندیشه‌های برهانی^۵ [= ذهن] و خرد فرابین [= عقل = عقل شهودی] و دانش [= علم] و تشنیک [= صناعت = فن] و هنر و هوش عملی^۶ [= فهم] و فرزانی [= حکمت = هخامنشی] بخش کرد، باید گفت که این امر

(۱) یعنی «جاندار»، بن‌پار گوه‌رین «انسان» است. (۲) نه چونان خصیصه‌ی گوه‌رین انسان.

3) 89^a 33–37. 4) 73^b 16 et seq.

(۵) *διάνοια*. یافتن معادلهای دقیق فارسی برای این مفهومهای یونانی چندان آسان نیست. برای دریافت‌پذیر شدن هرچه بیشتر این مفهوما، هم‌ارزهای متّی را چونان هم‌ارز، یا نخستین هم‌ارز، در قلاب وارد کرده‌ایم: با یک استثنا: «نظریه‌ی طبیعی» در متّی «حق‌النظرالطبیعی» نوشته شده است. این را هم بیافزاییم که «ذهن» در برابر «اندیشه‌ی برهانی» دست کم در فارسی رسا نیست. ولی اگر «تذهین» و «تذهُن» در عربی وجود می‌داشتند، شاید به مفهوم یونانی نزدیکتر می‌شدیم. — همچنین — اخلاق نیکوماخوسی، VI, 3–7.

6) *φρόνησις*

بیشتر تا اندازه‌ای به نگره‌ی فیزیکی^۱ [= نظریه‌ی طبیعی] تعلق دارد، و از سوی دیگر تا اندازه‌ای به نگره‌ی اخلاق-آیینیک^۲ [= علم‌الاخلاق].

34. <تیزهوشی: دریافتن بیدرنگ حد میانگین>

[10] ولی تیزهوشی^۳ عبارت است از گونه‌ای استعداد برای نشانه‌گیری^۴ حد میانگین در یک چشم به هم زدن؛^۵ برای نمونه اگر کسی با دیدن اینکه ماه همواره سوی روشن خود را به سوی خورشید دارد، بسرعت دریابد که این به چم [= دلیل] چیست: به چم [= دلیل] آن است که ماه درخشندگی خود را از خورشید می‌گیرد؛ یا با مشاهده‌ی کسی که با مردی توانگر سخن همی‌گوید، برشناسد به چم [= دلیل] آن است که دارد از او پول وام می‌گیرد؛ یا علت دوستی اندرمیان دو تن را بدینسان درمی‌یابد که هر دو شخص سوّمی را دشمن دارند. زیرا در همه‌ی این موردها کسی [15] که حدّهای کرانگین را می‌بیند، حدّهای میانگین یعنی علتها را برمی‌شناسد. — بگذارید «روی درخشان را به سوی خورشید داشتن» با A نمایانده شود؛ «از خورشید درخشندگی کسب کردن» با B، و «ماه» با Γ. پس B یعنی «از خورشید درخشندگی کسب کردن» به ماه، یعنی به Γ، تعلق می‌گیرد، ولی A یعنی «روی درخشان خود را به سوی خاستگاه روشنایی خود داشتن» به B تعلق می‌گیرد؛ بر [20] این پایه A از راه B همچنین به Γ تعلق می‌گیرد.

(۱) φυσική θεωρία. نگره‌ی فیزیکی در اینجا به متاگینیک و روانشناسی نیز پیوند می‌یابد.

2) ἠθική θεωρία 3) ἀγχινοία

(۴) «استعداد برای نشانه‌گیری» با هم برای εὐστοχία؛ — متی: «خشن حدس»، که تحت لفظی است.

(۵) ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ، یا همچنین: «در زمان یک چشم به هم زدن»، «در زمان نامحسوس»؛ ولی «در» در عبارت نخست مفهوم «زمان» را در خود دارد. — در ضمن این جمله در واژه‌نامه‌ی سنجش خود ناب (ص 155) چنین ترجمه شده است: «تیزهوشی عبارت است از استعدادی برای حدس زدن حد میانگین، بی یک لمحّه درنگ».

آناکاو یک دوم

دفتر دوم = بتا

(نگره‌ی تعریف و علت)

1. (چهارگونه پژوهش [= مطلب] وجود دارند)

برون آخته‌های پژوهش به شمار^۱ برابر با چیزهایی اند که ما می‌دانیم. ولی ما چهار چیز را می‌پژوهیم^۲: «اینکه هست / بوده»^۳، «چرا هست / چرایی»^۴، «آیا [25] هست»^۵، «چیست / چیستی»^۶. زیرا هنگامی که می‌پرسیم که آیا چیزی این است یا آن است، بدینسان که آن چیز را به شمار (بـ دو، یعنی به صورت موضوع و محمول) برمی‌نهم^۷، برای نمونه اینکه آیا خورشید می‌گیرد^۸ یا نه، «اینکه هست / بوده» را می‌پژوهیم. گواه آن این است که: وقتی کشف کنیم که خورشید می‌گیرد، به جستجوی خود پایان می‌بخشیم؛ و اگر در آغاز بدانیم که خورشید می‌گیرد، دیگر نمی‌پرسیم که آیا می‌گیرد یا نه. ولی هنگامی که بوده را بدانیم، آنگاه چرایی را [30] جستجو می‌کنیم؛ برای نمونه با دانستن اینکه خورشید می‌گیرد و زمین^۹ می‌جنبد [= می‌لرزد]، چرایی گرفتن خورشید و چرایی جنبیدن زمین [= زمین‌لرزه] را می‌پژوهیم. بدینسان است که این دو پرسش را می‌پژوهیم (به هنگامی که بسیارگانی

1) τὸν ἀριθμόν (: ἀριθμός)

۲) ζητεῖν: «پژوهیدن»، «جستجو کردن»، «جستن»، «پرسیدن»، «پویندن».

۳) τὸ ὅτι. «بوده» را هم‌رده با «اینکه هست» بکار می‌بریم؛ و به همین سان در موردی‌های همانند.

4) τὸ διότι 5) εἰ ἔστι 6) τί ἔστιν

۷) اصل عبارت یونانی: εἰς ἀριθμὸν θέντες؛ برای نمونه، نه به صورت گزاره‌ی وجودی «خدا هست»، بلکه به صورت گزاره‌ی «خداوند، نیک است». ترجمه‌های ما هماهنگ است با توضیح‌های رولفس و تریکو و راس. — می‌افزاییم که «عدد» یا «شمار» در مزداهیک یونانی از 2 آغاز می‌شود (1 هنوز عدد نیست، بلکه بنیاد عدد است).

8) ἐκλείπειν 9) γῆ

از حدّها موجود باشد)؛ - ولی گاه به شیوه‌ی دیگر پژوهش می‌کنیم؛ برای نمونه اینکه آیا کنتاؤروس^۱ [= قنطورس]، یا (یک) خدا^۲ (ی معین) هست یا نیست. ولی من پرسش «آیا هست یا نیست»^۳ را به معنای مطلق (یعنی به معنای وجودی) می‌گویم، و نه به این معنا که «آیا (فلان موضوع) سپید است یا نیست» (به معنای رابط). ولی هنگامی که برشناخته باشیم که چیزی هست، آنگاه پژوهش می‌کنیم [35] که چیست؛ بدینسان برای نمونه، «خدا چیست؟» یا «انسان چیست؟»^۴

2. (هرگونه پژوهش به جستجوی حدّ میانگین مربوط می‌شود)

اکنون، چیزهایی که می‌پژوهیم، و چیزهایی که پس از کشف کردنشان می‌دانیم، اینهايند (که گفته آمدند) و بدین شمار (چهارگانه) اند. - ولی هنگامی که «اینکه چیزی هست» یا «آیا هست» به معنای مطلق (یعنی وجودی) را می‌پژوهیم، (در واقع) می‌پرسیم که آیا برای پیوند یا برای چیز^۵ حدّ میانگین^۶ وجود دارد یا وجود ندارد؛ ولی هنگامی که یا «اینکه هست» یا «آیا هست» (یعنی اینکه (موضوع یا چیز) یا به معنای خاصّی هست^۷ یا به معنای مطلق هست)^۸ را

(۱) κένταυρος، هستومند افسانه‌ای با سر و نیمتنه‌ی بالایی انسان و تن اسب.

(۲) یا «خدایی»، فلان خدای معین. - توجه کنید که نگریسته‌ی ارسطو در زمینه‌ی چندخداگروی یونانی بازنموده می‌شود.

3) τὸ εἶ ἔστιν ἢ μὴ (ἔστι)

(۴) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24-25: 89^b

راس درباره‌ی چهار اصطلاح τὸ ὅτι (اینکه هست / بوده)، τὸ διότι (چرا هست / چرایی) τὸ εἶ ἔστι (آیا هست) و τὸ τί ἔστι (چیست / چیست) توضیحی دارد که خلاصه‌ی آن این است که ارسطو در زمینه‌ی رعایت فرسختی و تیزی مفهومی آنها همواره پیروزمند نیست. همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد 2.

(۵) در سطر 38 واژه‌ی αὐτοῦ واقع می‌شود که تریکو آن را اشاره به τὸ ὅτι و εἶ ἔστι که پیش از آن واقع می‌شوند می‌داند. - گزاردن τὸ ὅτι در اینجا به «پیوند» ملهم است از شرح راس و پانوشت تردینک (۶) حدّ میانگین در این فرگرد مفهوم اُستیده‌تری دارد و به معنای علّت نزدیک، علّت بیمیانجی است.

(۷) در اصل: جزئاً: τὸ ἐπὶ μέρους؛ ولی به گفته‌ی راس در اینجا τὸ ὅτι را مشخص می‌کند؛ (و τὸ ἅπλως مفهوم τὸ εἶ ἔστι را).

(۸) هماهنگ با تردینک این بخش جمله را در پراتز نهاده‌ایم.

[90^a] برشناخته باشیم، و سپس دوباره درباره‌ی «چرا هست» یا «چیست» پژوهش کنیم، آنگاه می‌پرسیم که حدّ میانگین کدام است. ولی نگرسته‌ی من از اینکه چیزی به معنای خاصّی هست و اینکه چیزی به سان مطلق هست چنین است: اینکه چیزی به معنای خاصّی هست، مانند اینکه «آیا ماه می‌گیرد؟»، «آیا ماه رشد می‌کند [= اهل نشان می‌دهد؟]»، زیرا در این گونه پرسشها ما می‌پرسیم که آیا چیزی این است یا این نیست؟^۱ ولی اینکه چیزی به سان مطلق هست، مانند اینکه: [5] «آیا ماه یا شب^۲ وجود دارد یا نه؟» از اینرو چنین برمی‌آید که در همه‌ی پژوهش^۳ها جستجوی ما یا در این باره است که «آیا حدّ میانگین وجود دارد»، یا در این باره که «حدّ میانگین چیست (یا کدام است)». زیرا حدّ میانگین علت است، و ما در همه چیز حدّ میانگین را جستجو می‌کنیم. — «آیا ماه می‌گیرد؟» بدان معنا است که «آیا علتی (برای ماه‌گرفت) وجود دارد یا نه؟» و آنگاه پس از شناختن اینکه علتی وجود دارد، ما می‌پرسیم که «اکنون این علت کدام است». زیرا علت [10] آنکه چیزی هست، نه آنکه این یا آن است (یعنی دارای این یا آن خصیصه است)، بلکه به سان مطلق برپایه‌ی جوهر هست، یا علتی که بدان وسیله چیزی نه به سان مطلق، بلکه تا هنگامی که خصیصه‌ای گوهرین یا عرضی^۴ بدان تعلق می‌گیرد هست، — (در هر دو مورد) حدّ میانگین است. ولی نگرسته‌ی من از «چیز به سان مطلق»، موضوع / فرولایه است، برای نمونه ماه یا زمین یا خورشید یا سه گوش است؛ و نگرسته‌ی من از «یک چیز / چیزی»^۵ «گرفتگی / ماه‌گرفت»، «برابری»، «نابرابری»، «اندرمیان بودن» (— زمین در مورد ماه و خورشید) یا [15] «اندرمیان نبودن». ^۶ زیرا در همه‌ی اینها آشکار است که چیهستی و چرایی

(۱) یعنی آیا خصیصه‌ای بر موضوع حمل می‌شود یا حمل نمی‌شود.

(۲) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

3) ξήτησις

(۴) «عرضی» در اینجا یعنی ناذاتی. ولی هرآینه امر عرضی به معنای تصادفی ناب بیرون از حیطه‌ی دانش است. (۵) «یک چیز» و «چیزی» هر دو در برابر τὸ τι.

(۶) εἰ ἐν μέσῳ ἢ μὴ. ترجمه‌ی ما هماهنگ است با تریکو و میور و تردینک. ولی دولفس و راس به مرکزی بودن زمین در کیهان تعبیر می‌کنند. مثی: «أو إن كان في الوسط أولاً». واژه‌های «کان» و «اولاً» پانویست دارند؛ به ترتیب: «أی إن كانت الأرض في الوسط» و «أی فی الموضوع». — با توجه به همین ساختار

اینهمان‌اند: پرسش «ماه‌گرفت چیست؟» و پاسخ آن «آپاری^۱ [= ربایش = سلب] نور^۲ از ماه به سبب اندرمیان‌بست زمین^۳» اینهمان‌اند با پرسش «چرا ماه‌گرفت واقع می‌شود» یا «چرا ماه می‌گیرد؟» و پاسخ آن «به سبب نبودن نور در ماه، چون زمین اندرمیان (ب- ماه و خورشید) قرار می‌گیرد». - و باز به جای پرسش و پاسخ «همنوایی^۴ [= آکورد] چیست؟» نسبت^۵ حسابی اندرمیان یک ثت زیر و یک ثت [20] بم می‌توان پرسش و پاسخ زیر را قرار داد: «چرا ثت زیر و ثت بم همنوا هستند؟» «زیرا ثت زیر و ثت بم با همدیگر یک نسبت حسابی معین دارند». - سرانجام، پرسش «آیا ثت زیر و ثت بم همنوا هستند؟» هم‌ارز است با: «آیا نسبت آنها یک نسبت حسابی است؟» - هنگامی که برج‌هاستی بوده (یعنی برج‌هاستی نسبت حسابی) را دریافته باشیم، آنگاه خواهیم پرسید: «اکنون این نسبت چیست؟»

ولی اینکه پژوهش ما از آن حدّ میانگین است، از موردهایی هویدا می‌شود که [25] حدّ میانگین حسّ شدنی است. زیرا ما پرسش خود را هنگامی می‌پرسیم که هنوز با حسّ دریافته باشیم که برای نمونه آیا برای ماه‌گرفت، حدّ میانگین (چونان علت) وجود دارد یا نه. ولی از سوی دیگر اگر بر روی کره عی ماه می‌بودیم، آنگاه نمی‌پرسیدیم که آیا ماه‌گرفت واقع می‌شود یا چرا واقع می‌شود؛ بلکه هر دو پرسش هم‌هنگام هویدا می‌بودند. زیرا از راه دریافتن حسّی برای ما همچنین دانستن امر کلی نیز هستی می‌پذیرفت. زیرا دریافت حسّی به ما می‌آموخت که اکنون زمین

و معنای صریح آن در 15-14^a 95 و 18^a 98، توضیح و داورى تردنیک و تریکو برای ما بڑا است.

1) *στέρησις* 2) *φῶς*

3) *γῆς ἀντίφραξις*؛ همچنین: «اندرمیان (ب- ماه و خورشید) آمدن زمین»، «... قرار گرفتن زمین».

4) *συμφωνία*

5) *λόγος*. - سطرهای 18-23 به کشف پوناگوراس [= فیثاغورس] بازبُرد می‌دهند. در یک تار (ب- مضرابی یا آرشه‌ای) نسبت‌های زیر برقرار اند: اکتاو: 2 : 1؛ پنجم: 3 : 2؛ چهارم: 4 : 3.

6) در اینجا در متن یونانی «کره» وجود ندارد. ولی برخی از نام‌های اختران در زبان‌های اروپایی به هنگام ترجمه به فارسی گاه با واژه‌های «کره»، «ستاره»، «ستاره» همراه می‌شوند؛ مانند «کره‌ی ماه»، «کره‌ی زمین»، «کره‌ی مریخ»، «آلفا-کنتاوری»، «ستاره‌ی آلفا-کنتاوری»، و دیگرها. - ما در این مورد شش‌مندانۀ واژه‌ی «کره» را افزوده‌ایم. (بسنجید با *earth* و *the planet earth*).

اندرمیان (خورشید و ماه) قرار گرفته است (زیرا^۱ همچنین هویدا می بود که [30] اکنون ماه گرفته است). سپس از این بوده‌ی جزئی امر کلی هستی می پذیرفت.

اینک همچنانکه می‌گوییم، دانستن (اینکه چیزی) «چیست؟» همان دانستن «چرا هست؟» می‌باشد؛ و این دانستن، یا مطلق (، بیانگر برجاهستی چیز)، و نه (بیانگر) یکی از تعینهای چیز است، یا (بیانگر) یکی از تعینهای آن است، برای نمونه اینکه «(مجموع گوشه‌های سه گوش برابر با) دو راستگوشه است» یا «بزرگتر است»، یا «کوچکتر است».^۲

(۱) راس بر آن است که γὰρ به پس از خود مربوط می‌شود، یعنی کمابیش: «و بدینسان، چون هویدا می‌بود که ماه اکنون گرفته است، پس قاعده‌ی کلی از این بوده‌ی جزئی حاصل می‌شد». — این درست؛ ولی در این صورت باید جای پرانتز بسته را به پایان پاراگراف برد.

(۲) این فرگرد دشواریهایی در بر دارد. — همانا برآستی مفهوم چهار پرسش فرگرد نخست در این فرگرد دستخوش دگرگونیها و تبادیلهایی می‌شود. به گفته‌ی ارسطو پژوهش در مورد چیستی یک جوهر معین، پژوهش علت آن است (← متاگیتیک، 4 1041^b 26–1041^a 21–14 1043^a). ولی ارسطو در اینجا به این آموزه‌ی خود بتمامی وفادار نمی‌ماند. «εἰ ἔστι: آیا هست» و «τί ἐστι: چیست / چیستی» که در فرگرد پیش برای جوهر بکار می‌رفتند، در این فرگرد بیشتر برای خصیصه‌ها و واقعه‌ها بکار می‌روند.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون «شب» در سطر 5 90^a:

راس و تردنیک در اینجا اندکی به زحمت می‌افتند، چون ماه «جوهر» است، و به پندار ایشان، نمونه‌ی سپین نیز در رابطه با وجود داشتن باید «جوهر» باشد. ولی گویا شب «جوهر» نیست (میور شب را attribute: «خصیصه» می‌داند. تردنیک: event یا privative attribute. راس: attribute، نه subject یعنی نه substance). هر آینه این یک جستار اسکولاستیک ناب است و زیبایی ویژه‌ی خود را دارد. ولی در برابر، فلسفه‌های نوین زبان و منطق می‌توانند راحت‌تر با این دشواریها روبرو شوند. — در ارسطو، و در ارسطویان، ما با گونه‌ای «متاگیتیک جوهر»: Substanzmetaphysik روبرو هستیم. چه خواهد شد اگر اندیشنده‌ای در اندیش فلسفی خود جستار جوهر را یکباره کنار گذارد؟ با اینهمه، مترجم در پژوهش منطقی-فلسفی خود توانسته است گونه‌ای آناگویی [= آنالوژی = مماثله] اندرمیان جوهرهای نخستین و دومین از یک سوی، و چیزهای منطقی از نوع 0 و از نوعهای 1 به بالا از سوی دیگر، بیابد. از اینرو مترجم بر آن است که مفهوم جوهر توانستنی است در جاهایی بکار آید. موضوع باز است. (همچنین ← پژوهشی در پیرامون مسئله‌ی تصمیم در منطق: طرح چند خوارزمیک تحلیلی-معنایی، 89، جستار فلسفی.)

3. (دیگرسانی تعریف و برهان)^۱

[35] اکنون اینکه همه‌ی پژوهشهای ما جُستاپو^۲ی حدّ میانگین اند، هویدا است؛ ولی اینکه چگونه چیستی استوار می‌شود و به چه شیوه می‌تواند به برهان بازگردانده شود،^۳ و اینکه تعریف چیست و تعریف درباره‌ی چه چیزهایی است، اکنون می‌خواهیم به بحث بگذاریم؛ ولی نخست باید پاره‌ای سرگشتگیها را بازنماییم^۴ که این پرسشها برمی‌انگیزند. ولی بگذارید آغاز آنچه که می‌خواهیم [90^b] بگوییم بررسی نکته‌ای باشد که سخت درخور بحثهایی است که بنا است مطرح شوند؛^۵ زیرا می‌توان به گونه‌ای شک کرد که آیا توانستنی است همان چیز را در همان رابطه، هم بوسیله‌ی تعریف و هم بوسیله‌ی برهان دانست، یا این امر ناتوانستنی است؟ زیرا چنین می‌نماید که تعریف، دانستن چیستی باشد؛ ولی [5] هرگونه چیستی، کلی و ایجابی است؛ اما برخی از باهمشماریها سلبی اند و برخی کلی نیستند. برای نمونه باهمشماریهای شکل دوم همگی سلبی هستند، و باهمشماریهای شکل سوم هیچ یک کلی نیستند. سپس، حتّاً از همه‌ی باهمشماریهای ایجابی شکل نخستین تعریف برجا نیست؛ برای نمونه، اینکه «هر

(۱) فرگردهای 3-7 به دشواریها و شکها می‌پردازند (یعنی «آپورماتیک»: aporematic هستند)، و بر این پایه پاره‌ای از چم‌ورزیها جنبه‌ی دوبچمگویانه یا دیالکتیکی دارند و از اینرو گاه ندارِ فرسخنی آناکاروانه یا منطقی اند. آموزش مثبت ارسطو در فرگرد 8 آغاز می‌شود.

(۲) ζήτησις. «جُستاپو» به قیاس «تکاپو» از «جُست» (از «جستن») + الف میانوند + «پو» (از «پویدن») ساخته شده است، و به معنای «جویش و پویش» و گونه‌ای «تحقیق» و «پژوهش» پیش نهاده می‌شود.

3) 94^a 11-14.

(۴) διαπορήσαι گسترش یک ἀπορία («سرگشتگی»، «سردرگمی»، «دشواری»، «گمان‌مندی»، «مسئله‌ی مورد بحث» و دیگرها) است.

(۵) عبارت οἰκειοτάτη τῶν ἐχομένων λόγων را برپایه‌ی راهنمایی راس و هماهنگ با دولفس و تردینک، چنین گزارده‌ایم. دولفس: mit den vorhabenden Erörterungen؛ تردینک: to the ensuing enquiry؛ (بارز I و II: to the neighbouring arguments). ولی می‌ور و تریکو به مطلبی که پیش از این آمده است تعبیر می‌کنند، که خردپذیر نمی‌نماید (به ترتیب:

with our immediately preceding remarks و

(de nos remarques qui précèdent immédiatement

سه گوش مجموع گوشه‌های خود را برابر با دو راستگوشه دارد. ولی چم [10] این (جداشناخت اندرمیان برهان و تعریف)، آن است که دانستن امر برهان پذیر به معنای برهان داشتن برای آن است؛ بر این پایه چون برای چنین گونه گزاره‌ها^۱ برهان وجود دارد، پس هویدا است که برای اینها دیگر تعریف وجود نتواند داشت؛ زیرا اگر تعریفی می‌بود، آنگاه اینها را از راه تعریف می‌دانستیم، بی آنکه برهان داشته باشیم؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که هر دو (یعنی برهان و تعریف) را با هم نداشته باشیم. ولی از آپی‌آزیرش [= استقراء]^۲ نیز (درباره‌ی این دیگرسانی) به اندازه‌ی بسنده باور ایجاد می‌شود؛ زیرا ما هرگز از راه تعریف کردن [15] چیزی را نشناخته‌ایم که خواه چونان خصیصه‌های گوهرین، خواه چونان خصیصه‌های عرضی به موضوع تعلق بگیرد.^۳ سرانجام اگر تعریف، شناخت گونه‌ای جوهر^۴ باشد، آنگاه آشکار است که به هر سان این گونه تعینها^۵ جوهر نیستند.

اکنون اینکه برای هر چیزی که برای آن برهان وجود دارد، تعریف وجود ندارد، هویدا است. - خوب، سپس چه؟ آیا برای هر چیز که برای آن تعریف وجود دارد، [20] برهان وجود دارد یا نه؟ پس یک چم‌ورزی در پیرامون این امر همان است که پیش از این نیز مطرح شد. زیرا درباره‌ی یک چیز چونان یک چیز، تنها یک دانش موجود است.^۶ بر این پایه امر برهان‌پذیر را دانستن یعنی برهان آن را داشتن؛ پس یک ناتوانش برمی‌آید: زیرا دارنده‌ی تعریف، بی‌از داشتن برهان، (چیز برهان‌پذیر را) خواهد دانست. افزون بر آن، اصلهای برهانها تعریفهایند، که در مورد آنها [25] پیش از این نشان داده شده است که^۷ برهان وجود ندارد؛ - زیرا یا اصلها استوارشدنی خواهند بود و اصلهای اصلها وجود خواهند داشت (که برهان‌پذیر

(۱) یا «نتیجه‌ها».

(۲) برپایه‌ی رولفس، آپی‌آزیرش [= استقراء] در اینجا به سان کلی به معنای تجربه و آروین است.

(۳) خصیصه‌ی گوهرین مانند کروی بودن ماه، خصیصه‌ی عرضی مانند ماه گرفت.

4) οὐσίας τινὸς γνωρισμός

(۵) مانند اینکه مجموع گوشه‌های یک سه گوش برابر است با دو راستگوشه.

(۶) یا از راه تعریف، یا بوسیله‌ی برهان.

(۷) همین کتاب، 25-18 72^b 1, 3, 2-29 84^a 22, 1.

خواهند بود) و این روند تا بیکران ادامه خواهد داشت، یا اینکه اصلهای نخستین تعریفهای استوارنشده‌ی خواهند بود.

ولی حتّا اگر برای همه‌ی چیزها هم تعریف و هم برهان وجود نداشته باشد، آنگاه آیا چنین نیست که دست‌کم برای برخی چیزها هم تعریف و هم برهان وجود [30] تواند داشت؟ یا اینکه این ناتوانستنی است؟ چون برهانی نیست آن را که از برایش تعریف هست. زیرا تعریف درباره‌ی چیستی و جوهر است؛ هم بدان‌گاه که روشن است که همه‌ی برهانها چیستی را برمی‌نهند و فرض می‌گیرند؛ برای نمونه برهانهای مزداهمی [= ریاضی] «یکان چیست» یا «فرد چیست» را برمی‌نهند و فرض می‌گیرند، و در دیگر دانشها نیز برهانها چنین‌اند. افزون بر آن، هرگونه برهان یک چیز را درباره‌ی یک چیز دیگر استوار می‌کند، برای نمونه اینکه آیا پیوند برقرار است یا [35] برقرار نیست؛ ولی در تعریف هرگز یک چیز بر چیز دیگر حمل نمی‌شود؛ برای نمونه هرگز جاندار بر دو پا حمل نمی‌شود، یا دوپا بر جاندار حمل نمی‌شود؛ یا همانا شکل هم بر هائمن حمل نمی‌شود؛ زیرا هائمن، شکل نیست؛ و شکل نیز هائمن نیست.^۱ - سپس استوار کردن «این چیز چیست» با استوار کردن بوده‌ی [91^a] پیوند (پس آن چیز با محمول) دیگرسان است. اکنون تعریف هویدا می‌سازد که یک چیز هست؛ و برهان هویدا می‌سازد که آیا این چیز بدان چیز حمل می‌شود یا نمی‌شود. ولی اکنون چیزهای دیگرسان به برهانهای دیگرسان نیاز دارند، مگر آنکه یک برهان در برابر برهان دیگر چونان جزء در برابر کل باشد. ولی نگریسته‌ی من از جمله‌ی اخیر آن است که هنگامی استوار می‌شود که سه گوش دوساق برابر (مجموع گوشه‌های خود را برابر با) دو راستگوشه دارد، که استوار شود که هرگونه سه گوش این ویژگی را دارد؛ زیرا سه گوش دوساق برابر جزء [5] است، و سه گوش (علی‌الاطلاق)، کلّ. ولی اینکه پیوندی (از موضوع و محمول) وجود دارد و اینکه موضوع چیست، با یکدیگر همان نسبت را ندارند؛

(۱) برپایه‌ی تردینک، نگریسته‌ی ارسطو از «تعریف»، همبافته‌ی جنس و فصل است. برای نمونه «جاندار دوپا» یا «شکلی که بوسیله‌ی سه خطّ راست کرانمند شده است». این گونه همبافته، خود می‌تواند بر یک چیز تعریف‌شده حمل شود. برای نمونه «انسان جاندار دو پا است»، «سه گوش شکلی است که بوسیله‌ی سه خطّ راست کرانمند شده است».

زیرا چنین نیست که یکی از آنها بخش دیگری باشد.

از اینرو آشکار است که نه برای هر آنچه برای آن تعریف وجود دارد، برهان یافته می‌شود؛ و نه برای هر آنچه برای آن برهان وجود دارد، تعریف یافته می‌شود؛ و بدینسان اصلاً شدنی نیست که در مورد یک چیز واحد هر دو (یعنی تعریف و [10] برهان) را با هم داشت. بر این پایه هویدا است که تعریف و برهان نه اینهمان‌اند، و نه یکی در دیگری گنجانیده شده است؛ زیرا وگرنه برون‌آخته‌های آنها به سانی همانند پیوند می‌داشتند.^۲

4. (درباره‌ی چیستی، برهانی وجود ندارد)

اکنون بگذارید طرح سرگشتگیها بدین میزان کافی باشد؛^۳ ولی در مورد «این چیست / چیستی»^۴، آیا باهمشماری و برهان وجود تواند داشت، یا وجود نتواند داشت، همچنانکه چم‌ورزی ما هم‌اکنون^۵ فرض گرفت؟ (وجود نتواند داشت،) [15] زیرا باهمشماری حمل چیزی بر چیزی دیگر را بوسیله‌ی حدّ میانگین نشان می‌دهد؛ ولی از سوی دیگر، چیستی^۶ [= تعریف] هم یک ویژگی^۷ (ی موضوع) است، و هم چونان تعین ذاتی [≈ چه بود این بودن] بر موضوع حمل می‌شود. ولی اینها (یعنی موضوع (Γ)، و تعریف (Α)، و حدّ میانگین (Β)) باید به ضرورت به

1) τὰ ὑποκείμενα

(۲) یعنی یا اینهمان می‌بودند، یا با یکدیگر رابطه‌ی کلی و جزء می‌داشتند.

(۳) هرآینه بررسی «آپورماتیک» پایان نیافته است؛ ارسطو در این جمله می‌گوید درباره‌ی این گمان‌مدیها بدین میزان پسندیده است.

(۴) τὸ τί ἐστὶ؛ همچنین ← پانوش (۶).

(۵) میور: در فرگرد 3 ارسطو فرض گرفته است که برهان (ἀπόδειξις) تنها در مورد «اینکه هست» (τὸ ὅτι) توانستنی است. برای نمونه ← 91^a 2-31-90^b.

(۶) اصل جمله چنین است: τὸ δὲ τί ἐστὶν ἴδιον τε, καὶ ἐν τῷ τί ἐστὶ κατηγορεῖται. از پانوش تردینک چنین برمی‌آید که τὸ τί ἐστὶ (چیستی) در این جمله در مورد نخست به معنای «تعریف»؛ ὁρισμός بکار می‌رود و در مورد دوم به معنایی نزدیک به τὸ τί ἦν εἶναι («چه بود این بودن»، مای حقیقه). ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۷) ← 73^a 7، پانوش.

یکدیگر برگرداندنی باشند. زیرا اگر A ویژه Γ باشد، هویدا است که ویژه B نیز هست و B هم ویژه Γ است. بر این پایه هر سه ویژه یکدیگراند.^۱ ولی از یک [20] سوی، اگر A به چستی همه B تعلق داشته باشد، و B کلاً به چستی همه Γ گفته شود، آنگاه همچنین ضروری خواهد بود که A به چستی Γ گفته شود. ولی اگر چنین فرض دو گانه (یعنی دو پیشگذاشته) برگرفته نشود، آنگاه ضروری نخواهد بود که A چونان چستی بر Γ حمل شود: - یعنی اگر A در چستی B جای داشته باشد، ولی B در چستی همه موضوعهائی که بر آنها حمل می شود جای نداشته باشد. بدینسان هر دو پیشگذاشته چستی (ی [25] موضوعهای خود) را خواهند داشت؛ از اینرو B نیز چونان چستی بر Γ (کهین) حمل خواهد شد. پس اگر هر دو پیشگذاشته هم چستی و هم «چه بود این بودن» را بیان کنند، آنگاه «چه بود این بودن» موضوع (Γ) پیشتر (از آنکه در نتیجه بیان شود) در حد میانگین وجود خواهد داشت.^۲ و به سان کلی، اگر بنا باشد استوار شود که «انسان چیست»، بگذارید Γ «انسان» باشد، و A «چستی» (ی انسان)، خواه «جاندار دوپا» خواه چیزی دیگر. اکنون اگر بنا باشد (نتیجه) با هم شمرده [30] شود، آنگاه ضروری خواهد بود که A بر هر B حمل شود.^۳ ولی برای این پیشگذاشته (AB)، تعریف^۴ میانجی دیگری بایسته خواهد بود، چنانکه این پیشگذاشته نیز «انسان چیست» خواهد بود. از اینرو چیزی فرض گرفته می شود که باید استوار شود؛ زیرا B نیز «انسان چیست» خواهد بود.

ولی ما باید مورد را در رابطه با دو پیشگذاشته و در رابطه با پیوندهای نخستین و بیمیانجی^۵ بررسی کنیم؛ زیرا آنچه می گوئیم^۶ به بیشترین میزان بدینسان آشکار [35] می شود. اکنون کسانی که از راه برگردانش استوار می کنند که «روان» چیست یا

(۱) چون A و Γ هم آستیده هستند، B، یعنی حد میانگین نیز باید با هر دوی آنها هم آستیده باشد.

(۲) درباره «چستی» و «چه بود این بودن» - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۳) B در سطر 29 برابر با SCBO و متی است. ولی در LCL (تودینک) می آید Γ : «آنگاه ضروری خواهد بود که A بر همه Γ حمل شود». با اینهمه سیاق مطلب به سود B تصمیم می گیرد.

4) λόγος

(۵) یعنی باهمشماری، بی از پیش - باهمشماری، با پیشگذاشته های برهان ناپذیر.

(۶) τὸ λεγόμενον. نگریسته در اینجا مصادره بر مطلوب آغازین است.

«انسان» چیست یا هر چیزی از هستومندهای دیگر چیست، مرتکب مصادره بر مطلوب آغازین می‌شوند؛ برای نمونه اگر کسی ادعا کند که روان چیزی است که خود علت زندگی خود است، و چیزی که خود علت زندگی خود باشد یک عدد خودجنبنده^۱ است؛ زیرا او باید به ضرورت مصادره کند که روان در گوهر خویش^۲ [91^b] عددی است که خود را می‌جنباند، بدین معنا که روان همان عدد خود-جنبنده است. زیرا اگر A در پی B بیاید و B در پی Γ،^۳ آنگاه این به معنای آن نخواهد بود که A «چه بود این بودن» Γ است، بلکه فقط گفتن A به Γ (بر پایه‌ی باهمشماری) راست خواهد بود؛^۴ حتا اگر A چونان جنسی باشد که B نوعی از آن جنس است^۵ و بر همه‌ی B حمل شود، باز هم چنین بر نمی‌آید (که A «چه بود این بودن» Γ است). زیرا همچنین چیستی جاندار بر چیستی انسان حمل می‌شود (چون راست است که هر مورد چیستی انسان، چیستی جاندار است، همچنانکه هر انسانی جاندار است)، ولی نه بدینسان که چیستی جاندار با چیستی انسان یک چیز باشد. اکنون اگر پیشگذارده‌ها به این معنا (یعنی نشانگر چیستی) فرض گرفته نشوند، آنگاه نمی‌توان با هم شمرد که A برای Γ «چه بود این بودن» و جوهر است؛ ولی اگر پیشگذارده‌ها به این معنا (یعنی نشانگر چیستی) فرض گرفته شوند، آنگاه (با فرض گرفتن B) از پیش (از نتیجه) برای Γ [10] فرض گرفته شده است که «چيست اين بودن» آن چیست، یعنی B است.^۶

(۱) تعریف روان چونان: ἀριθμός αὐτὸς αὐτὸν κινῶν (Xenocrates)

پیش نهاده شده است (Plutarchos, *Moralia*, 1012D). ارسطو در در پیرامون روان

404^b 29, 408^b 32 et seq. به این نگر اشاره می‌کند، بی آنکه نوآورنده‌ی آن را یاد کند.

(۲) یا: «روان چونان عددی است...». «در گوهر خویش» و «چونان» در اینجا هر دو در برابر ὅπερ.

(۳) پیش از این نیز بارها این ساختار نحوی را داشته‌ایم؛ یعنی: اگر A به B تعلق بگیرد و B به Γ تعلق بگیرد؛ به ترتیب: (B → A) و (Γ → B).

(۴) میور: «A صرفاً چیزی خواهد بود که گفتن آن به C [یعنی Γ] راست بود»، با خوانش زیر:

ἀλλ' ὁ ἀληθὲς ἀλλ' ὁ ἀληθὲς به جای ἀλλ' ἀληθὲς.

(۵) عبارت ὅπερ τί را در ترجمه بازتر نوشته‌ایم.

(۶) بر پایه‌ی داس، τὸ B یک توضیح افزونی است که به متن افزوده شده است (ولی درست است).

* * *

روشن‌سازی در پیرامون τὸ τί ἦν εἶναι و τὸ τί ἐστι در سطرهای 15, 25: 91^a - در

بر این پایه نتیجه استوار نشده است؛ زیرا چیزی فرض گرفته شده است که در آغاز مورد بحث بوده است [= مصادره بر مطلب آغازین].

5. (چیستی نمی تواند بوسیله‌ی دو بخش کردن استوار شود)

ولی همچنین به روش دوبخش کردنها نمی توان با هم شمرد، همچنانکه در (آن بخش از) آناکاری خود در پیرامون شکلها (ی باهمشماری) یاد کرده ایم.¹ زیرا (بدین شیوه) در هیچ مورد ضرورتی ایجاد نمی شود که این چیز چنان باشد، اگر [15] چنین پیشگذاشته ها برجا باشند (چنانکه تعریف تقاضا می کند²)، بلکه دو-بخش کننده مانند آپی آژیرنده [= استقراءکننده] هیچ چیز را استوار نمی کند. زیرا (در برهان درست) نباید نتیجه را پرسید، و نباید نتیجه را برپایه‌ی اذعان همورد [=

سطر 25 اندر میان «چیستی / این (چیز) چیست» / «مای شارحه»: $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \epsilon\sigma\tau\iota$ و «چه بود این بودن» / «چه بودستی» / «مای حقیقه»: $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ جدایی گذاشته می شود. $\eta\nu$ (بود) ماضی ناکامل گاهواژه‌ی $\epsilon\sigma\tau\iota/\epsilon\sigma\tau\iota$ (است / هست / می باشد) از مصدر $\epsilon\iota\nu\alpha\iota$ (بودن) است. رولفس در توضیح خود این نکته را پیش می نهد که $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \epsilon\sigma\tau\iota$ (چیستی) بیشتر جنبه‌ی مادی دارد، ولیک $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$: «چه بود این بودن» بیشتر نشانگر تعریف صوری است (formelle Definition) که ذهنی تر و آهنگیده تر است. این توضیح با برداشت میور هماهنگ است که گاه $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ را به «صورت تعریف پذیر»: definable form برمی گرداند. تریکو نیز $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \epsilon\sigma\tau\iota$ را «جنس» و $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ را «کل متحد عاملهایی که تعریف را می سازند» می داند که با امر تعریف شده هم آستینده است. (همچنین 7 – 92^a). – در ضمن رولفس توضیح دیگری نیز دارد و آن این است که $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ بنیاد یا چم [= دلیل] $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \epsilon\sigma\tau\iota$ را پیش می نهد. – و اما چنانکه پیش از این در 91^a 15 اشاره کردیم، تردینک در یک مورد (91^a 16) گله می کند که ارسطو $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \epsilon\sigma\tau\iota$ را گاه هم ارز $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ بکار می برد، و گاه هم ارز با $\acute{o}\rho\iota\sigma\mu\acute{o}\varsigma$. هرآینه در این دآوری تردینک راستی‌ای هست. ولی ما از بهر آنکه در ترجمه به دام بازشناختهای نادرست خود (و دیگران) نیفتیم، جز در یک مورد استثنایی (در همان سطر 91^a 16) در سراسر این فرگردها $\epsilon\sigma\tau\iota \tau\acute{o} \tau\acute{i}$ را «به چیستی / این (چیز) چیست» برمی گردانیم و $\tau\acute{o} \tau\acute{i} \eta\nu \epsilon\iota\nu\alpha\iota$ را به «چه بود این بودن». خوانندگان گرامی خود می توانند در هر مورد ژرف سنجی کنند و تصمیم بگیرند. (۱) دو بخش کردن افلاطونی چنانکه اشاره کرده ایم، بویژه در سوفیستس و پولیتیکوس مطرح می شود. همچنین – فرگردهای 13 و 14، همین دفتر، همین کتاب؛ و نیز – آناکاویک نخست، I, 31. در ضمن ارزش دو بخش کردن چنان سرآغازی برای تعریف، در 97^a 6 – 96^b 27 پیش نهاده می شود. (۲) – تعریف باهمشماری در آناکاری نخست، I, 1, 24^b 18 – 20.

حریف] قرار داد؛^۱ بعکس ضروری است که نتیجه برجا باشد اگر پیشگذاشته‌ها برجا باشند، حتّا اگر پاسخ‌دهنده آن را نگیری کند [= منکر شود]. (نماینده‌ی دو بخش کردن می‌پرسد: «آیا «انسان» جاندار است یا بیجان؟» سپس پاسخ‌دهنده فرض می‌گیرد که «جاندار» است، ولی این نتیجه را با هم نشمرده است. و باز، فرض گرفته می‌شود که «هرگونه جاندار یا خاکزی است یا آبی»؛ و فرض گرفته می‌شود که [20] «انسان خاکزی است». - و سپس اینکه انسان کلّ این دو خصیصه است، یعنی «جاندارِ خاکزی» است برپایه‌ی مفروضهای یادشده ضروری نیست، بلکه این نیز فرض گرفته می‌شود. ولی هیچ جداسازی‌ای هست نمی‌شود که این دو بخش کردن در مرحله‌های متعدّد انجام گیرد یا در مرحله‌های اندک؛ چون (در هر دو جاوَر) وضع همان است. (همانا برای کسانی که بدینسان فرا می‌روند، کاربرد دو بخش کردن ناباهم‌شمارانه^۲ می‌شود، حتّا در موردهایی که با هم شمردن‌شان [25] رخدادپذیر است). زیرا چه چیز بازتواند داشت که این مجموعه (ی «جاندارِ خاکزی») در مورد انسان راست باشد، و با اینهمه نه چیستی انسان را هویدا سازد و نه «چه بود این بودن» انسان را؟^۳ سپس چه چیز بازتواند داشت که دو بخش کردن یا چیزی را افزون نهد (که به چیستی موضوع تعلق ندارد) یا چیزی (، یک فصل واقعی موضوع)، را حذف کند، یا یک حدّ اندرمیانی جوهر را جا اندازد؟ (پدافنده‌ی دو بخش کردن می‌گوید: اکنون این کاستیها نادیده انگاشته می‌شوند؛^۴ ولی می‌توان دشواری را فروگشود، اگر (در هر مرحله) آنچه برگرفته می‌شود همه بُن‌پارهایی باشند که در چیستی گنجانیده شده‌اند؛ و اگر با عملی [30] ساختن پیابند تنگاتنگ^۵ در بخش کردن، (در هر مرحله) نخستین

1) 24^a 22. 2) ἀσυλλόγιστος

۳) در اینجا اندرمیان «چیستی» [= مای شارحه] و «چه بودن این بودن» [= مای حقیقیه] دیگرسانی‌ای نیست.

۴) واژه‌ی παρίεται، اوّل شخص مفرد مضارع: παρίημι، به معنای «نادیده انگاشتن» و «به کنار گذاشتن» است. می‌ور به «واقع شدن» برمی‌گرداند، و در نتیجه جمله بظاهر بهتر خوانده می‌شود. در بارتر II گفته می‌شود که بیشتر شارحان چنین ترجمه می‌کنند: «این خطاها مرتکب شده می‌شوند» / «این خطاها را مرتکب می‌شوند».

۵) ἐφ' ἑξῆς گونه‌ای توالی یا پی‌آیند تنگاتنگ حدّها است، خواه افقی خواه عمودی. برای نمونه اگر

چیز^۱ مصادره شود [= فرض گرفته شود]؛ و اگر هیچ چیز فرو گذاشته نشود. این نتیجه باید به ضرورت واقع شود، اگر هر چیز (که باید دو بخش شود، در هر مرحله) تمامی مشمول دو بخش کردن شود، و هیچ چیز فروگذار نماند [و ضروری است این شرط برآورده شود]؛^۲ زیرا دو بخش شونده باید بی از هیچ گونه قید و شرط دیگر (سرانجام) به رده‌ی بخش ناپذیر^۳ برسد. - (ما پاسخ می‌دهیم:) ولی با اینهمه، در اینجا باهمشماری برجا نیست، ولی اگر اصلاً دو بخش کردن شناختی فرآورد، به شیوه‌ای دیگر است که سبب می‌شود که ما چیزی را بشناسیم. و این به [35] هیچ روی بیجا نیست؛ زیرا حتّا کسی که آپی‌آزش [= استقراء] را اعمال می‌کند شاید استوار نمی‌کند، ولی با اینهمه چیزی را هویدا می‌سازد. ولی شخص باهمشماری را بیان نمی‌کند به هنگامی که بر بنیاد دو بخش کردن تعریف را فرا می‌گوید. زیرا به همان سان که در نتیجه‌هایی که بی از حدّهای میانگین بیان می‌شوند، اگر کسی بگوید که «اگر این پیشگزارده‌ها برجا باشند، آنگاه ضروری است که آن نتیجه برجا باشد» می‌توان پرسید «چرا؟»، به همان گونه نیز در تعریفهایی که بوسیله‌ی دو بخش کردن الفنجیده می‌شوند^۴ چنین است. - «انسان [92^a] چیست؟» - «جاندار، میرنده، پادار، دویا، بی‌بال» - می‌توان در مورد هر افزون‌نهاده [= خصیصه‌ی افزوده شده] پرسید: «چرا؟» - شخص پاسخ خواهد داد و حتّا خواهد پنداشت که بوسیله‌ی دو بخش کردن استوار می‌کند^۵ که «زیرا هرگونه جاندار یا میرنده است یا نامیرنده». - ولی چنین عبارتی در کلیّت خود^۶ تعریف

جنس A به B و Γ بخش شود، آنگاه B و Γ باید $\epsilon\phi\epsilon\chi\eta\varsigma$ باشند. اگر B و Γ به نوبه‌ی خود به B_1 و B_2 و Γ_1 و Γ_2 بخش شوند، هر یک از این زوجها یعنی B_1B_2 و $\Gamma_1\Gamma_2$ باید $\epsilon\phi\epsilon\chi\eta\varsigma$ باشند، و همچنین زوجهای AB و BB_1 و BB_2 و $A\Gamma$ و $\Gamma\Gamma_1$ و $\Gamma\Gamma_2$ نیز $\epsilon\phi\epsilon\chi\eta\varsigma$ خواهند بود.

(۱) برپایه‌ی توضیح تردنیک، یعنی در هر مرحله فصلی که اُستینیش بیشتری دارد.

(۲) قلاب در SCBO.

3) ἄτομος 4) διαρετικοὶ ὅροι

(۵) ولی در واقع تنها مصادره می‌کند.

(۶) یعنی «جاندار: میرنده، پادار، دویا، بی‌بال». - هرآینه در نگر نخست «جاندار: میرنده» شگفت است، چون بیدرنگ «جاندار: نامیرنده» را به واروم [= ذهن] فرا می‌خواند. ولی اوسطو به قاعده جانوران اسطوره‌ای نامیرنده را نیز در نگر داشته است. از سوی دیگر، یکی از نامهای خداوند، «خَن» (زنده، جاندار) است.

نیست؛ چنانکه حتّا اگر آنچه مطلوب است بوسیله‌ی دو بخش کردن استوار [5] بشود، باز هم تعریف، باهمشماری گردانده نمی‌شود.

6. <چیستی نمی‌تواند بوسیله‌ی باهمشماری شرطی استوار شود>

ولی آیا (ن) می‌توان چیستی بیان‌کننده‌ی جوهر یک چیز را، برپایه‌ی فرضیه امّا، استوار کرد؟ به این ترتیب که از یک سوی (چونان پیشگذاشته‌ی مهین) فرض گرفت که «چه بود این بودن»^۱ (<یک چیز> از بُن‌پارهایی که در چیستی موجوداند تشکیل می‌شود، و ویژه‌ی موضوع است)^۲؛ و از سوی دیگر (چونان پیشگذاشته‌ی کهن) گفت که «تنها این ویژگیها بُن‌پارهایی‌اند که به چیستی تعلق دارند، و کلّ آنها^۳ ویژه‌ی موضوع است؟» زیرا این کلّ ویژگیهای چیستی موضوع را باز می‌نماید. - یا [10] باز^۴، آیا چنین نیست که «چه بود این بودن» در این پیشگذاشته (ی کهن) فرض گرفته شده است؟^۵ زیرا ضروری است که «چه بود این بودن» از راه حدّ میانگین استوار شود^۶، نه آنکه به جای حدّ میانگین بکار گرفته شود). افزون بر آن، همچنانکه در یک باهمشماری، چیستی با هم شمردن (چونان یک پیشگذاشته) فرض گرفته نمی‌شود^۷ (زیرا پیشگذاشته‌هایی که برپایه‌ی آنها باهمشماری تشکیل می‌شود، همواره رابطه‌ی کلّ و جزء را با هم دارند^۸)، به همان

(۱) در این پاراگراف [= پاراگراف] هم «چیستی» (*τὸ τί ἔστι*) و هم «چه بود این بودن» (*τὸ τί ἦν εἶναι*) به معنای «تعریف»‌اند. (۲) پیشگذاشته‌ی مهین: تعریف تعریف.

(۳) برای نمونه: انسان پادار، دوبا و دیگرها.

(۴) «باز» یا «دوباره» (*πάλιν*)، زیرا این امر در فرگردهای 4 و 5 بحث شده است.

(۵) حدّ میانگین که در پیشگذاشته‌ی کهن وضع شده، خود «چه بود این بودن چیستی» چیز است. از اینرو در اینجا «چه بود این بودن» فرض می‌شود تا «چه بود این بودن» استوار شود؛ و این مصادره بر مطلوب آغازین است. (۶) ولی در اینجا حدّ میانگین برجا نیست.

(۷) در یک باهمشماری پیشگذاشته‌ی مهین تعریف خود باهمشماری نیست. از اینرو برای استوار کردن تعریف، نمی‌باید تعریف تعریف را بکار گرفت.

(۸) در اینجا نگریسته شکل نخستین و ضرب Barbara است که بویژه برای برهانهای دانشی بکار می‌رود. در I, Barbara، حدّ مهین و حدّ میانگین، و حدّ میانگین و حدّ کهن، رابطه‌ی کلّ و جزء یا جنس و نوع، یا نوع و فرونوع (subspecies) یا مجموعه و فرومجموعه / زیرمجموعه (subset) را با هم دارند.

سان نیز نباید «چه بود این بودن» یک چیز^۱ در باهمشماری^۲ واقع شود، بلکه می باید [15] جداگانه بیرون از پیشگذارده های نهاده شده باشد؛ و در برابر کسی که تردید می کند که آیا ما با هم شمرده ایم یا نه، چنین در می آیم که «(آری،) زیرا باهمشماری برپایه ی تعریف مطرح شده همین است»، و در برابر کسی که ادعا می کند «چه بود این بودن» باهمشماری را استوار نکرده ایم، پاسخ می دهیم که «آری استوار کرده ایم؛ زیرا وضع کردیم^۳ که «چه بود این بودن» همین است». بر این پایه ضروری است که حتّای از تعریف باهمشماری یا بی از تعریف «چه بود این بودن»^۴ (که چونان پیشگذارده بر نهاده شود) نتیجه ای را با هم شمرد.

[20] ولی به همچنین است اگر کسی برپایه ی فرضیه برهان آورد:^۵ برای نمونه اگر چیستی «بدی» چیستی «امر بخش پذیر» باشد، و اگر در مورد همه ی چیزهایی که آخشیج دارند، چیستی آخشیج یک چیز، آخشیج چیستی آن چیز باشد،^۶ و اگر «خوبی» آخشیج «بدی» باشد و «امر بخش ناپذیر» آخشیج «امر بخش پذیر»، از اینرو آنگاه چیستی «خوبی»^۷، چیستی «امر بخش ناپذیر»^۸ خواهد بود. (این نیز یک مصادره بر مطلوب آغازین است،) زیرا در اینجا نیز شخص «چه بود این بودن» را که باید استوار شود، فرض می گیرد؛ ولی «چه بود این بودن» را از بهر آن فرض می گیرد [25] که «چه بود این بودن» را استوار کند. — (خواهید گفت: آری، ولی) «با اینهمه

(۱) تعریف تعریف. (۲) که بدان وسیله ما امیدواریم یک تعریف معین را استوار کنیم.

(۳) $\kappa\epsilon\iota\sigma\theta\alpha\iota$: «وضع کردن»، «فرض کردن». — از اینرو همچنین: «زیرا فرض کردیم ...».

(۴) تعریف تعریف.

(۵) این روش برهان برپایه ی آخشیج: $\acute{\epsilon}\kappa\ \tau\omicron\upsilon\ \acute{\epsilon}\nu\alpha\nu\tau\iota\acute{\iota}\omicron\upsilon$ در جایگاههای بحث، در 147^a 29–147^b 25 و 153^a 26–153^b 24 مطرح می شود و در آنجا مانند اینجا مورد انتقاد قرار می گیرد. — از روشهای رایج در آکادمیای افلاطون بوده است.

(۶) یا ساده تر: «و اگر در مورد چیزهایی که آخشیج دارند، یکی از دو آخشیج بودن به معنای آخشیج چیز دیگر بودن باشد». می توان چنین باز نمود: F : «چیستی»، A یک حدّ، B حدّ دیگر، آخشیج A اکنون: فرض: $A \neq B$ حکم: $F(A) \neq F(B)$. — در ضمن، برپایه ی تودنیک این نگر که چیستی بدی چیستی امر بخش پذیر است، از آن (I) سپئوسیپوس (Speusippos) است. —

Cherniss, *Aristotle's Criticism of Plato and the Academy*, i. 36–38.

(۷) یا «خوب بودن».

(۸) یا «بخش ناپذیر بودن».

یک «چه بود این بودن» دیگر را.^۱ - (من پاسخ می‌دهم:) باشد؛ (ولی اعتراض من برجا است:) زیرا در برهانها نیز ما (چونان پیشگذارده‌ی کهن) برمی‌نهییم که «این» بر «آن» حمل می‌شود؛ ولی (در چنین پیشگذارده)، «این» (حدّی که بر حدّ کهن حمل می‌کنیم) نه همان (حدّ مهین) است (که باید استوار شود)، و نه آن (حدّی) است که در تعریف (با حدّ مهین) اینهمان است، یا (به حدّ مهین) برگرداندنی است.^۲ - ولی در رابطه با هر دو گونه‌ی برهان، یعنی برهان از راه دو بخش کردن و برهان از راه باهمشماری به شیوه‌ی اخیر، همان بیراهه^۳ وجود دارد: از بهر چه [30] «انسان» یک «جاندار پیاده‌رو دوبا» خواهد بود و نه «جاندار و پیاده‌رو و دوبا»؟^۴ زیرا برپایه‌ی پیشگذارده‌های فرض شده هیچ گونه ضرورتی در کار نیست که محمول یک یگانگی ایجاد کند؛ بلکه بعکس (توانستنی است تخصیصه‌های عرضی جداگانه به همان موضوع تعلق بگیرند) چنانکه گویی همان انسان موسیقیدان و دستوردان باشد.^۵

7. (تعریف نمی‌تواند چیستی را استوار کند)

پس اکنون تعریف‌کننده چگونه جوهر یا چیستی را نشان خواهد داد؟^۶ زیرا او [35] نه می‌تواند چونان استوارکننده از پیشگذارده‌های پذیرفته‌ی همگان هویدا سازد که ضروری است که اگر این چیزها برجا باشند، آنگاه چیز دیگری وجود خواهد داشت (زیرا این، برهان است)، و نه می‌تواند چونان آپی‌آزیرنده [= استقراء -

(۱) «چه بود این بودن» یا تعریف چیزی که آخشیج موضوع است.

(۲) خوانندگان گرامی فراوانی پراتزهای گوشه‌دار را خواهند بخشود. - مانند همیشه سبب آن تا اندازه‌ای ایجاز منغل متن است. (۳) ἀπόρημα؛ همچنین: «سرگشتگی»، «سردرگمی»، «دشواری»، «شک».

(۴) در اینجا متن SCBO با متن LCL اندکی دیگرسان است. ما متن SCBO را روشن‌تر دانسته‌ایم و به فارسی برگردانده‌ایم. در SCBO «و دو پا» در سطر 30 در پراتز گوشه‌دار به متن افزوده شده است. ما این پراتزهای گوشه‌دار را در ترجمه حذف کرده‌ایم. - متی: «لم یکن الإنسان حیواناً مثلاً ذارجلین، لایحواناً و مثلاً». تردنیک در ترجمه‌ی خود ترجیح داده است که δῖπουν: «دوبا»، «ذارجلین» را بکلی بزداید.

(۵) «موسیقیدان» و «دستوردان» تخصیصه‌های ناگوهرین‌اند. - درباره‌ی یگانگی تعریف، - متاگیتیک، H, 6 و Z, 12. (۶) - متاگیتیک، K, 7, 1064^a 5-10.

کننده] بوسیله‌ی تک چیزهایی که هویدا هستند، نشان دهد که همه‌ی چیزها بدینسان‌اند،^۱ چون هیچ چیز دیگرسان نیست؛ زیرا آپی‌آزیرنده استوار نمی‌کند که [92^b] یک چیز چیست، بلکه این را استوار می‌کند که یک تک چیز یا هست یا نیست. اکنون کدام شیوه‌ی دیگر باز می‌ماند؟ زیرا پس دیگر چیستی^۲ را از راه دریافت حسی^۳ یا بوسیله‌ی انگشت نشان نخواهد داد.

سرانجام او چگونه چیستی را استوار خواهد کرد؟ زیرا ضروری است که کسی [5] که چیستی «انسان» یا هرگونه چیز کاتوره‌ی دیگر را می‌داند، همچنین بداند که «انسان» یا آن چیز دیگر وجود داد (زیرا درباره‌ی ناهستومند هیچ کس نمی‌داند که چیست؛ بلکه شخص تنها می‌تواند نشانگری عبارت یا نام را بداند به هنگامی که من برای نمونه می‌گویم: «بز-گوزن»^۴ [= تراگیلافوس = عنزائیل]؛ ولی اینکه «بز-گوزن» چیست، ناتوانستنی است دانستن). اما اگر بنا باشد کسی نشان دهد که «این چیز چیست»^۵ و «این چیز هست»^۶ آنگاه چگونه بوسیله‌ی همان چم‌ورزی (هر دو [10] را) نشان خواهد داد؟^۷ زیرا هم تعریف و هم برهان تنها یک چیز را هویدا می‌سازند؛ ولی چیستی انسان با برجاهستی انسان دیگرسان است.

سپس ما همچنین می‌گوییم که همه‌ی آنچه یک چیز هست (یعنی پیوند آن با مجموعه‌ی خصیصه‌های آن)^۸ باید به ضرورت بوسیله‌ی برهان استوار شود، مگر آنکه خصیصه جوهر باشد. ولی «بودن» هرگز جوهر چیزی نیست؛ زیرا هستی /

(۱) $\tau\acute{o} \pi\acute{\alpha}\nu$ در اینجا در عمل هم‌ارز با $\tau\acute{o} \kappa\alpha\theta\acute{o}\lambda\omicron\upsilon$ است. «بدینسان» در این عبارت یعنی محمول در همه‌ی موردها به موضوع تعلق می‌گیرد. (۲) یا «تعریف».

(۳) درباره‌ی این کاربرد دریافت حسی « $\alpha\iota\sigma\theta\eta\sigma\iota\varsigma$ »، — متاگیتیک، 11 1025^a و 8 1064^a.

(۴) آناکاویک نخست، 23 49^a.

5) $\tau\acute{o} \tau\acute{\iota} \epsilon\sigma\tau\iota$ 6) $\tau\acute{o} \acute{o}\tau\iota \epsilon\sigma\tau\iota$

(۷) در اینجا خوانش وایتس با SCBO اندکی دیگرسان است. تریکو و میور خوانش وایتس را پی‌گرفته‌اند. ما SCBO را به فارسی برگردانده‌ایم.

(۸) با میزانی تردید ما جانب SCBO و روشن‌سازی راس را گرفته‌ایم. SCBO در سطر 13 92^b دارد $\acute{o} \tau\acute{\iota} \epsilon\sigma\tau\acute{\iota}\nu$ ، هم بدان گاه که در LCL می‌آید: $\acute{o}\tau\iota \epsilon\sigma\tau\iota\nu$. تردینک خوانش راس ($\acute{o} \tau\acute{\iota} \epsilon\sigma\tau\acute{\iota}\nu$) را دشوار می‌یابد. — از بهر احتیاط چنین است ترجمه‌ی متن LCL (تردینک، که در این مورد با میور و تریکو و رولفس نیز هماهنگ است): «سپس ما همچنین می‌گوییم که با برهان است که هر چیز باید به ضرورت استوار شود که هست، مگر...».

هستومند جنس نیست. از اینرو این برهان خواهد بود که باید نشان دهد که چیزی [15] هست.^۱ اکنون دانشها نیز بدین گونه فرامی‌روند: زیرا اینکه «سه گوش نشانگر چیست» را هندازش دان فرض گرفته است؛ ولی او اینکه «سه گوش هست» را استوار می‌کند.^۲ اکنون تعریف‌کننده چه چیزی را نشان خواهد داد جز چیستی سه گوش را؟^۳ از اینرو شخص با دانستن چیستی (ی سه گوش) بوسیله‌ی تعریف، نخواهد دانست که «آیا هست». ولی این ناتوانستنی است.

ولی همچنین آشکار است که اندر شیوه‌های کنونی تعریفها، تعریف‌کنندگان [20] استوار نمی‌کنند که چیزی هست. زیرا همچنین اگر چیزی یافته شود که با مرکز فاصله‌ی برابر داشته باشد،^۴ به چه چه امر تعریف شده وجود دارد؟ و به چه چه این (ضابطه تعریف) پرهون است؟ زیرا بخوبی می‌توان گفت که این تعریف کوه مس است. زیرا تعریفها نه به میزان بیشتری هویدا می‌سازند که آنچه تعریف شده^۵ توانستنی است برجا باشد، و نه تضمین افزونی فراهم می‌سازند که آنچه تعریف شده همان چیزی است که ادعا می‌کنند که تعریفهای آن‌اند؛ بلکه همواره [25] می‌توان پرسید: از چه روی؟^۶

از اینرو اگر تعریف‌کننده یا چیستی چیز را استوار کند یا نشانگری [= دلالت] نام آن را، آنگاه چنانچه تعریف به هیچ روی چیستی را استوار نکند، گفتاری خواهد بود که همان نشانگری را خواهد داشت که نام دارای آن است. ولی این بیجا [= پارادخشانه = پارادوکسال] است. زیرا نخست، در این صورت هم برای ناجوهرها^۷ [30] و هم برای ناهستومندها نیز تعریف وجود خواهد داشت؛ زیرا ناهستومندها را نیز می‌توان نشانگری کرد.^۸ افزون بر آن همه‌ی گفتارها تعریف خواهند بود؛ زیرا

(۱) و نه تعریف. (۲) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) به پیروی از LCL (و بارتز I)، $\eta \tau \acute{\iota} \epsilon \sigma \tau \iota$ به جای $\tau \acute{\iota} \epsilon \sigma \tau \iota$.

(۴) تعریف کوتاه پرهون. ← اوقلیدس I، تعریفهای XV و XVI.

(۵) $\tau \acute{o} \lambda \epsilon \gamma \acute{o} \mu \epsilon \nu \omicron \nu$ در اینجا هم‌رده با $\tau \acute{o} \acute{o} \rho \iota \zeta \acute{o} \mu \epsilon \nu \omicron \nu$ بکار برده شده است.

(۶) مانند 92^b 21: «به چه چه این (ضابطه تعریف) پرهون است؟» و 91^b 37-39: «... می‌توان پرسید

چرا؟» — رولفس در اینجا متن را دشوار می‌خواند. (۷) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۸) یا همچنین: «زیرا حثاً ناهستومندها می‌توانند نام نشانگر داشته باشند». ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(همواره) می‌توان به هر گفتار کاتوره‌ای نامی نهاد، چنانکه هر آنچه بگوییم تعریف خواهد بود، و حتّا ایلّیاس^۱ [= ایلّیاد] نیز تعریف خواهد بود. سرانجام (بخلاف فرض بالا) هیچ برهانی نمی‌تواند استوار کند که این نام، این چیز را هویدا می‌گرداند؛ بنا بر این (به همان قیاس) تعریفها هم نمی‌توانند این (که یک نام دارای این معنای داده شده است) را افزون (بر روشن ساختن چیستی) هویدا سازند. [35] بنابراین از این ملاحظه‌ها آشکار می‌شود که نه تعریف با باهمشماری اینهمان است، و نه برون آخته‌ی تعریف با برون آخته‌ی باهمشماری؛ افزون بر اینها، آشکار می‌شود که تعریف نه چیزی را استوار می‌کند، نه نشان می‌دهد؛ و اینکه چیستی نه بوسیله‌ی تعریف می‌تواند شناخته شود و نه بوسیله‌ی برهان.^۲

(۱) *Ἰλιάς*. تریکو در اینجا مطلب را روشن می‌کند: «... مجموعه‌ی شعرها (ی حماسه‌ی ایلّیاس)، تعریف عنوان آن می‌بود». (اصل یونانی در حالت نامی «ایلّیاس» است. *Iliad* انگلیسی و *Iliade* فرانسه از حالت ازانی [= ملکی] - یا به اصطلاح زیانیک، از ستاک نام - گرفته شده‌اند.) همچنین - متاگیتیک 1030^a 7 et seq.

(۲) برپایه‌ی رولفس، در سطر 37 و 38، واژه‌های *ἀποδείκνυσθαι* و *δείκνυσθαι* (که در اینجا به مصدرهای «استوار کردن» و «نشان دادن» برگردانده شده‌اند) در این موضع در برابر هم قرار می‌گیرند: یعنی «برپایه‌ی برهان ویژه‌ی خود استوار کردن» و «به سان کلی بنیادمند ساختن و روشن کردن». هرآینه به بازشناخت مترجم این دو واژه در متن چه بسا هم‌رده بکار برده می‌شوند. به هر سان، در سراسر ترجمه‌ی فارسی، واژه‌های «نشان دادن» و «استوار کردن» کم و بیش هم‌رده بکار برده شده‌اند. - جدا از همه چیز، در سطر 38 به جای «نشان می‌دهد» همچنین می‌توان نوشت: «باز می‌نماید».

* * *

روشن‌سازیها. - در پیرامون سطر 16 92^b: می‌ور و تریکو در اینجا برآن اند که سه گوش برای هندازش دان یک موضوع داده شده است. ایشان تصریح می‌کنند که واژه‌های *ὅτι δ' ἔστι* در سطر 16 92^b به معنای وجود داشتن سه گوش نیست، بلکه به معنای آن است که سه گوش گونه‌ای خصیصه است. برای نمونه «مجموع گوشه‌های یک سه گوش برابر است با دو راستگوشه». می‌ور می‌افزاید که این نکته وسوسه‌انگیز است که در اینجا به جای *ὅτι δ' ἔστι* خوانده شود *ἔστι τι*. - داس چم‌ورزی می‌ور را وامی‌زند و نتیجه می‌گیرد که چون کار برهان اثبات وجود است، پس دیگر این، کار تعریف نتواند بود. جالب آنکه تردینک در متن می‌نویسد: "but proves that the triangle exists" و در پانویست می‌افزاید: *i. e., proves it as an attribute*. متی: «و ذلک أن المهندس إنما یقتضی اقتضایا علی ماذا بدل المثلث، و أما أنه موجود فیه من برهانا». همچنین - 14 71^a و 35 76^a و 31-32 93^b.

* * *

در پیرامون *μη οὐσιῶν* در سطر 29 92^b:

8. (رابطه‌ی تعریف و برهان)

[93^a] ولی باز دوباره باید بررسی کرد که: از نتیجه‌هایی که بر شمرده‌ایم، کدام یک خردپذیر [= معقول] است و کدام یک خردپذیر نیست، و تعریف چیست، و آیا برای چیستی به گونه‌ای برهان و تعریف وجود دارد، یا هرگز وجود ندارد؟ ولی

راس بر آن است که *οὐσιῶν* در اینجا نمی‌تواند به معنای «جوهرها» باشد، بلکه باید «چیستیهای تعریف‌پذیر» یا «ذاتهای تعریف‌پذیر» باشد. از اینرو: «ناچیستیها» یا «اشیائی که ذوات قائمه نیستند». تردینک در متن می‌نویسد: *non-substances* و در پانوش: *or non-essences*، و می‌افزاید که در یک پاره‌ی آپورماتیک، آسان نیست دانستن اینکه ارسطو از چه دیدگاهی چم می‌ورزد [= استدلال می‌کند]. — افسوسمندانه برای مترجم در این موضع جبهه‌گیری توانستنی نیست. شب «جوهر» نیست؛ ولی آیا شب را نمی‌توان تعریف کرد؟ (در ارسطو تعریف «روز» هم به چم دیگری توانستنی نیست که سبستر خواهیم دید). بر این پایه ما اکنون جمله‌ی ارسطو را لفظ به لفظ به فارسی ترجمه کرده‌ایم؛ موضوع باز است (متی: «... لأشیاء لیست جواهر...»؛ — «جواهر» با شماره‌ی توک، و در پانوش ویراستار: «ف: ذوات، و فوقها: آی لیست ذوات قائمه»).

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 29–30: 92^a:

اینکه چیزی برجاهستی بیرونی نداشته باشد و با اینهمه نامی داشته باشد، امری است که بوسیله‌ی ارسطو بیان شده است و در دوران ما از جمله بوسیله‌ی برتراند راسل برگرفته شده است. در فلسفه‌ی آناکارانه [= تحلیلی] ی نوین و فلسفه‌ی نوین زبان این مسئله مطرح است (افزون بر راسل، همچنین — فرگه، کارناپ، ویتگنشتاین، و دیگران). برای نمونه «کوه قاف» برجاهستی بیرونی ندارد، یعنی ناهستومند یا لاجود است و با اینهمه نامی برای آن برگزیده شده است. «بُز-گوزن» [= عزرائیل = تراگلافوس] نیز چنین است. هرآینه «کوه قاف» و «تراگلافوس»، مفهومهای شناخته شده و متعارفی هستند که برجاهستی بیرونی ندارند. با اینهمه توانستنی است هرکس به خواست خود چیزی را که وجود ندارد با واژه‌ها توصیف کند، و هرآینه شناخته شده نیست که ساخته‌ی او «متعارف» شود و در عملهای درون‌آختی [= ذهنی] دیگران وارد شود یا نه. «جام جهان‌بین» در «گفتم این جام جهان‌بین به تو کی داد حکیم» شاید یکی برجاهستی بیرون از واروم [= ذهن] نباشد، ولی مانند کوه قاف «شناخته‌شده» و متعارف است و در نگرورزیهای فارسی‌زبانان نقشی دارد. در برابر «پادشاه جمهوری فدرال آلمان» نه تنها وجود ندارد، بلکه برجاهستی درون‌آختی نیز در واروم همگان ندارد، یعنی نام بی‌مصرفی است. و باز قهرمانانی که بوسیله‌ی نویسندگان بزرگ آفریده می‌شوند، مانند هملت ساخته‌ی واروم و یلیام شیکسپیر، و دون‌کیخوته‌ی ساخته‌ی واروم پروانتس [فراگویی اصلمند اسپانیایی، — شکل رایجتر فارسی: سروانتس]، گاه از انسانهای واقعی، واقع‌تراند. — ولی این بحث دراز است. همچنین — رساله‌ی وین از مترجم همین کتاب.

چون، همچنانکه گفتیم^۱، دانستن اینکه چیزی چیست و دانستن علت اینکه آیا [5] هست، اینهمان‌اند (و چم [= دلیل] این امر آن است که یک چیز باید علتی داشته باشد؛ و این علت یا همان چیز است،^۲ یا چیزی جز آن است، و اگر جز آن باشد، آنگاه (بر بنیاد علت، خصیصه) یا استوارشدنی است یا استوار ناشدنی^۳) – پس بنابراین اگر علت دیگرسان باشد و بتوان آن را استوار کرد، آنگاه ضروری خواهد بود که علت حدّ میانگین باشد و در شکل نخستین استوار شود؛ زیرا آنچه [10] باید استوار شود هم کلی است و هم ایجابی. پس^۴ یک شیوه (ی بکار گرفتن باهمشماری شکل نخستین برای استوار ساختن چیستی) همان می‌باشد که پیش از این^۵ مورد سنجش و بررسی قرار داده‌ایم، و آن استوار کردن یک چیستی از راه تعریف / چیستی^۶ دیگر است. زیرا برای چیستیها، حدّ میانگین باید به ضرورت چیستی باشد، و برای ویژگیها، حدّ میانگین باید به ضرورت ویژگی باشد.^۷ بر این پایه از دو «چه بود آن بودن» یک چیز واحد، یکی استوار خواهد شد و دیگری استوار نخواهد شد.^۸

1) II, 2, 90^a 14–23.

۲) می‌د و تریکو، به ترتیب: *essential nature of the thing* و *essence*؛ و به همین سان در بند سپین.

۳) تردینک در پانوش: «جوهر جز صورت خودش علتی ندارد؛ آنچه یک علت بیرونی دارد، یک خصیصه با رویداد است.» هستی یک خصیصه عبارت است از همدویش [= التصاق] آن در یک جوهر بوسیله‌ی یک حدّ میانگین که آن (خصیصه) را تعریف و تحدید می‌کند. همچنین – فرگرد 9.

۴) *δη* را به سان معمول به «پس» برمی‌گردانیم، ولی در این مورد به «اکنون» و «باری» نیز می‌توان ترجمه کرد.

۵) – 91^b 11–91^a 14. *vvv* در اینجا به «پیش از این» برگردانده شده، (نه به «اکنون» و «هم‌اکنون» و «الآن»). همچنانکه راس توضیح می‌دهد، این گونه کاربرد *vvv* در یونانی رایج است. برای نمونه افلاطون با کاربرد *vvv* در آیین کشورداری در 414B به 382A و 389B بازگشت می‌دهد، و در 611B به

435B *et seq.* – در ضمن پوشیده‌نماند که در این ترجمه واژه‌های «اکنون» و «اینک» (حال) چه بسا در برابر *ovv* بکار می‌روند و نشانگری دقیقی ندارند، بلکه «واژه‌های اشباعی» (*expletives*) هستند که با القای نشانگریهای مبهم نزدیک به «بنابراین / براین پایه / از اینرو» بکار گرفته می‌شوند. بسنجید با کاربرد همانند واژه‌های *now* و *alors* و *nun*، به ترتیب در انگلیسی و فرانسه و آلمانی.

۶) هر دو گزارش توانستنی‌اند. (۷) پانوش در 73^a 7.

۸) ارسطو درباره‌ی دو «پوپه» یا دو «عامل» [= *das Moment*] «چه بود این بودن» سخن می‌گوید: اگر

ولی اکنون، اینکه این شیوه نمی تواند برهان باشد، پیش از این^۱ یاد شده است؛ [15] بعکس این یک باهمشماری چمگویانه^۲ [= دویچمگویانه = دیالکتیکی] ی چیستی است. ولی اینکه به چه شیوه برهان (برای استوار ساختن چیستی) شدنی است، بگذارید بگوییم، بدینسان که دوباره از آغاز شرح دهیم. زیرا همچنانکه: با داشتن «اینکه هست» به جستجوی «چرا هست» برمی آیم، و هرآینه گاه هر دو پرسش با هم بر ما هویدا می شوند، ولی هرگز نمی توانیم «چرا هست» را پیش از «اینکه هست» بشناسیم، - به همان سان هویدا است که «چه بود این بودن» را بی [20] از «اینکه هست» نتوانیم شناخت؛ زیرا ناتوانستی است بدانیم که «این چیز چیست»، اگر شناسیم که «آیا این چیز هست». ولی درباره ی اینکه «آیا این چیز هست»، گاه به شوئید تصادف^۳ آگاهی می یابیم، گاه با دریافتن بُن پاری از (گوهر یا ذات) یک چیز؛ برای نمونه «تندر^۴ [= رعد]»، گونه ای غرُئیش ابرها است» و «ماهگرفت [= خسوف]»، گونه ای نداشتن نور است»، و «انسان، گونه ای جاندار است»، و «روان، چیزی خود-جنبنده^۵ است». اکنون، هنگامی که درباره ی یک چیز [25] تنها به شوئید تصادف می دانیم که هست، در رابطه با چیستی آن به ضرورت هیچ نمی دانیم؛ زیرا حتّا بودن آن چیز را نیز نمی دانیم؛ ولی پژوهیدن «این چیز چیست» بی از داشتن آگاهی درباره ی «این چیز هست» هرگز پژوهیدن نیست. ولی بعکس، در موردهایی که بخشی از یک چیز را دریابیم، (پژوهیدن چیستی) آسان است. بر این پایه، به همان اندازه که درباره ی بودن یک چیز آگاهی داشته باشیم، به همان میزان در پیوند با چیستی آن خواهیم دانست. اینک در مورد چیزهایی که از

نتیجه گنجاننده ی کلّ تعریف باشد، مسئله در پیشگزاردها مصادره شده است (II, 4). از اینرو باهمشماری - و حتّا باهمشماری صرفاً دویچمگویانه - تنها هنگامی توانستی است که پیشگزاردها و نتیجه، هر یک بخشی از تعریف را در بر داشته باشند.

1) II, 4, 91^b 10.

۲) *λογικὸς συλλογισμός*: همرد، با *διαλεκτικὸς συλλογισμός*. - توجه کنید که *λογικός* به معنای *logical / logique* نیست!

3) *κατὰ συμβεβηκός* 4) *βροντή*

۵) *αὐτὸ αὐτὸ κινουῖν*: نگر افلاطون؛ - فایدروس. 245C *et seq.*، و قانونها 895E. - در ضمن، به جای «خود-جنبنده» همچنین می توان گفت: «خود-خود (را)-جنباننده».

بُن پاری از چیستی آنها آگاهی داریم، بگذارید نخست نمونه‌ی زیر را بگیریم:

[30] بگذارید A نماینده‌ی ماهگرفت باشد، Γ نماینده‌ی «ماه»، و B نماینده‌ی «اندرمیان بست زمین». اکنون اگر پرسیده شود که آیا ماه می‌گیرد یا نه، بدان معنا است که پرسیده شود که آیا B هست یا نیست. ولی این هیچ جداسان نیست با پژوهیدن این امر که آیا چمی^۱ [= دلیلی] برای A وجود دارد؟ و اگر این چم (، B، «اندرمیان بست زمین»)، وجود داشته باشد، آنگاه می‌گوییم که A نیز برجا خواهد بود. – یا همچنین، می‌توان پرسید که چم، کدام یک از دو شق آریگویی و نیگویی یک پادگویی^۲ را توجیه می‌کند: آیا (مجموع گوشه‌ها را برابر با) دو راستگوشه

[35] داشتن یا نداشتن را؟ ولی هنگامی که پاسخ را کشف کرده باشیم، می‌توانیم «اینکه هست» و «چرا هست» را هم‌هنگام بدانیم، به شرط آنکه پیشگزارده‌ها بیمیانجی^۳ باشند؛ ولی اگر پیشگزارده‌ها بیمیانجی نباشند، «اینکه هست» را خواهیم دانست، ولی «چرا هست» را نخواهیم دانست. (برای نمونه) بگذارید Γ «ماه» باشد، A «ماهگرفت»، و B' نماینده‌ی^۴ «ناتوانش (مهاپ) پرمه» [= بدر] در سایه انداختن بر روی زمین، حتّا در صورت نبودن چیزی دیده‌شدنی اندرمیان ما و [93^b] «ماه». اکنون اگر B'، «ناتوانش سایه انداختن بر روی زمین حتّا در صورت نبودن چیزی دیده‌شدنی اندرمیان ما و ماه»، به Γ تعلق بگیرد، و A، «ماه گرفتن»، به B' تعلق بگیرد، آنگاه اینکه ماه می‌گیرد هویدا است، ولی چرا ماه می‌گیرد هنوز

(۱) در سطر 33^a 93 می‌آید: λόγος همچنانکه تریکو توضیح می‌دهد، ارسطو در سطر 33^a 93 واژه‌ی λόγος را هم‌هنگام به معنای «تعریف» و به معنای «علّت نزدیک» بکار می‌برد. میور «شرط تعریف‌کننده» (defining condition) را هم‌ارزی رسا برای تلفیق هر دو می‌یابد.

(۲) هماهنگ با تریکو، عبارت متن در سطر 34^a 93:

ποτέρας τῆς ἀντιφάσεως ἐστὶ ὁ λόγος

را به ترتیب زیر متصوّر داشته و به فارسی برگردانده‌ایم:

πότερόν ἐστι λόγος τῆς καταφάσεως ἢ τῆς ἀποφάσεως.

(۳) در SCBO و LCL می‌آید: δι' ἀμέσων که تصحیح وایتس است. در بکر (I. Bekker) διὰ μέσων. – رولفس و متی و بارتز II با بکر همخوانی دارند، و میور و تریکو و تردینک و بارتز I با وایتس. برای ما توضیح تریکو به سود خوانش وایتس در این مورد ناشتیک و تعیین‌کننده است.

(۴) در متن، نماد در اینجا نیز B است، ولی ما از بهر آمیخته‌شدن با معنای آن در چند سطر پیش، هماهنگ با داس «B'» (با نشانه‌ی پریم) نوشته‌ایم.

هویدا نیست؛ و ما «ماهگرفت هست» را می‌دانیم، ولی «ماهگرفت چیست» را نمی‌دانیم. ولی اگر هویدا باشد که A به Γ تعلق می‌گیرد، آنگاه بعکس، پژوهیدن [5] اینکه «چرا تعلق می‌گیرد» عبارت است از پژوهیدن این امر که B چیست^۱، آیا اندر میان بست چیزی است، یا چرخش ماه است، یا خاموشی^۲ (ی نور ماه) است؟ ولی این (حدّ میانگین تازه، B)، تعریف^۳ یک حدّ کرانگین دیگر (، مهین،) است؛ یعنی در این نمونه‌ها، تعریف A؛ زیرا ماهگرفت، اندر میان بست [= استتار] ماه است بوسیله‌ی زمین. (یا به همچنین:) «تندر چیست؟» - «خاموش شدن آتش در ابرها» - «به چه سبب تندر می‌غرُئبد؟» - «به سبب خاموش شدن آتش در ابر»^۴ - [10] بگذارید «ابر» Γ باشد؛ «تندر»، A؛ و «خاموش شدن آتش»، B. پس B به Γ یعنی به ابر تعلق می‌گیرد (زیرا آتش در ابر خاموش می‌شود)؛ و A، یعنی «غرُئیش»، به B تعلق می‌گیرد؛ و همانا B چم / تعریف A یعنی حدّ کرانگین نخستین (، مهین،) است. و اگر دوباره برای B حدّ میانگین دیگری (چونان علت) باشد،^۵ آنگاه چنین حدّی یکی از تعریفهای بازمانده‌ی A خواهد بود.

[15] اکنون این را که چگونه چبستی دریافته می‌شود و چگونه (بر ما) شناخته می‌شود، بیان کرده‌ایم؛ بر این پایه هر چند باهمشماری یا برهانی که چبستی را استوار کند وجود ندارد، ولی با اینهمه هویدا است که این از راه باهمشماری و بوسیله‌ی برهان است که چبستی شناخته می‌شود؛ بر این پایه، نه توانستنی است بی از برهان چبستی چیزی شناخته شود که علتی دیگر جز خود دارد، و نه برای [20] چبستی برهان وجود دارد، چنانکه در بررسی دشواریها^۶ شرح داده‌ایم.^۷

(۱) B در اینجا به معنای حدّ میانگین بکار برده می‌شود (و با B' این‌نه آن است).

2) ἀπόσβεσις

(۳) λόγος؛ - با «توضیح». همچنین - سطر 14 93^b.

(۴) این نگر امپدوکلس (Empedocles) و آناکساگوراس (Anaxagoras) است. همچنین -

میتورولوگیکا [= درباره‌ی پدیده‌های آسمانی و جوّی = کائنات جوّ = جوّشناسی].

II, 9, 369^b 12 et seq. (۵) یعنی برای استوار کردن پیشگذاشته‌ی AB.

(۶) λόγος در اینجا معنای گسترده‌تری از سطر 6 93^b دارد.

7) διαπορήματα 8) II, 2, 3.

9. (هستی و چیستی اصلها را نمی توان استوار کرد)

ولی برخی چیزها علتی جز خود دارند، و برخی چیزها علتی جز خود ندارند. بر این پایه هویدا است که از چیستیها نیز برخی بیمیانجی و اصل اند، و باید در مورد آنها هم هستی و هم چیستی فرض گرفته شود، یا به شیوه ای دیگر آشکار ساخته [25] شود (همچنانکه حسابدان عمل می کند: زیرا هم چیستی یکان را فرض می گیرد، و هم برجاهستی یکان را)؛ ولی در مورد چیزهایی که حد میانگین^۱ دارند، یعنی در مورد آنها علت دیگری (جز خودشان) برای جوهر^۲ برجا است، می توان به شیوه ای که گفته ایم،^۳ چیستی شان را از راه برهان هویدا ساخت، هرچند که ما (بدان راه) چیستی را استوار نمی کنیم.

10. (گونه های تعریف)^۴

ولی چون «تعریف» گفته می شود که ضابطه^۵ ای در مورد چیستی باشد، آشکار [30] است که یک گونه تعریف ضابطه ای خواهد بود درباره ی اینکه نام، یا عبارت دیگری درباره ی ماهیت نام^۶، نشانگر چیست؛ برای نمونه (عبارت) سه گوش [چیست] نشانگر چیست.^۷ (و) چنانچه آگاهی داشته باشیم سه گوش هست، آنگاه می پرسیم چرا هست؟ ولی دشوار است بدین شیوه چرایی هستی چیزهایی را دریابیم که نمی دانیم که هستند. ولی علت این دشواری پیش از این توضیح داده

(۱) میور می گوید ارسطو حد میانگین را در اینجا به مفهوم کرانمندتری بکار می برد.

(۲) یا: «... علت دیگری (جز خودشان) برای بودن شان برجا است...».

3) II, 8.

(۴) همچنین ← متاگیتیک، Z, 12 و H, 6.

5) λόγος

(۶) λόγος ὀνοματώδης «عبارتی درباره ی ماهیت نام»، «ضابطه ای درباره ی ماهیت نام». برپایه ی راس، این را نباید با «تعریف نامی» یا «تعریف اسمی» (nominal definition) اشتباه کرد.

(۷) فلاب در SCBO. ← روشن سازی در پایان فرگرد.

[35] شده است،^۱ و آن این است که ما «آیا هست یا نیست» را نیز نمی‌دانیم، مگر به شیوه‌ی عرضی و تصادفی^۲. (ولی گفتار یک یگانگی است به دو راه: یکی از راه پیوند، مانند ایلیاس^۳، و دیگر بدینسان که یک محمول را درباره‌ی یک موضوع تنها، نه به شیوه‌ای عرضی و تصادفی، هویدا می‌گرداند.)^۴

پس یک تعریف تعریف آن است که بیان شد؛ تعریف دیگر (— تعریف)، گفتاری است که هویدا می‌سازد که چرا^۵ یک چیز هست. بر این پایه تعریفی از [94^a] تعریف که پیشتر بازنموده شد، تعریف را نشانگری می‌کند، ولی استوار نمی‌کند؛ هم بدان گاه که تعریف دوم آشکارا مانند برهان چیستی خواهد بود، ولی در آرایش (— حدّها) با برهان جداسان است. زیرا جداسانی است اندر میان گفتن اینکه «به چه دلیل تُندر می‌غُرُتُبد؟» و اینکه «تندر چیست؟» زیرا در مورد نخست شخص خواهد گفت: «این به دلیل آن است که آتش در ابرها خاموش می‌شود»، [5] ولیک در برابر پرسش «تندر چیست؟» خواهد گفت: «تندر صدای خاموش شدن آتش در ابرها است». بر این پایه، همان گفتار به شیوه‌ای دیگر گفته می‌شود؛ و در یک صورت یک برهان پیوسته [= برهان متصل] است، و در صورت دیگر، یک تعریف.^۶ (افزون بر آن، تعریف «تندر» غُرُتُبش در ابرها است؛ ولی این نتیجه‌ی برهان چیستی است.) سرانجام تعریف حدّهای بیمیانجی^۷ عبارت است از برنهنش [10] برهان‌ناپذیر چیستی (ی آنها).

از اینرو^۸ یک گونه‌ی تعریف، گفتاری است برهان‌ناپذیر درباره‌ی چیستی؛ گونه‌ی دوم تعریف: باهمشماری‌ای درباره‌ی چیستی، که به لحاظ صورت دستوری (یعنی به لحاظ آرایش حدّها^۹) با برهان جداسان است؛ و گونه‌ی سوم: نتیجه‌ی

1) II, 8, 93^a 24–27. 2) κατὰ συμβεβηκός

(۳) همچنین — مآگیتیک، 1045^a 13، و — همین کتاب، همین دفتر، 92^b 32.

4) 81^b 23–29, 83^a 1–23. 5) (τὸ) διὰ τί

(۶) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

7) 93^b 21–25.

(۸) نوعهای تعریف که در 94^a 11–14 می‌آیند، بازنمایی همانهایی هستند که پیش از این آمده‌اند، منتها به ترتیب وارونه.

9) 94^a 2.

برهان چیستی. - اکنون^۱ از آنچه گفته شده است آشکار است که نخست، برهان [15] چیستی به چه معنا وجود دارد و به چه معنا وجود ندارد، و برای چه چیزهایی وجود دارد و برای چه چیزهایی وجود ندارد؟^۲ سپس، تعریف به چند معنا گفته می‌شود و چگونه چیستی را نشان می‌دهد و چگونه نشان نمی‌دهد، و به چه چیزهایی بکار بسته می‌شود و به چه چیزهایی بکار بسته نمی‌شود؟^۳ سرانجام، تعریف چه رابطه‌ای با برهان دارد، و چگونه شدنی است برای همان چیز هم تعریف وجود داشته باشد و هم برهان، و چگونه شدنی نیست.^۴

(۱) چکیده‌ی فرگردهای 10-3. (۲) «نخست» گنجاننده‌ی دو نکته.

(۳) «سپس» گنجاننده‌ی سه نکته.

(۴) «سرانجام» گنجاننده‌ی دو نکته.

* * *

روشن‌سازیها: در پیرامون سطرهای 31-32^b 93:

«عبارت «سه گوش [چیست] نشانگر چیست؟» در SCBO:

οἷον τί σημαίνει [τί ἐστι] τρίγωνον

تریکو جمله را چنین می‌خواند (و نقطه‌گذاری می‌کند) و چنین برمی‌گرداند:

οἷον τὸ τί σημαίνει, τί ἐστὶν ἢ τρίγωνον

... par exemple, ce que signifie le terme triangle,

میور و تردینک و بارتر I و II، به ترتیب:

..., e.g., the meaning of the phrase "triangular character"

..., e.g., it will explain the meaning of "triangularity"

..., e.g. what triangle signifies

..., e.g. what triangle means.

رولفس:

..., z. B.: was der Begriff des Dreiecks als solchen bedeutet.

متی: «... مثال ذلک: علی ماذا يدل ما هو المثلث؟». - راس در شرح خود می‌گوید که در اینجا سه گوش چونان موضوع هندازشی [= هندسی] متصور نمی‌شود، بلکه چونان محمولی که به پاره‌ای شکلها تعلق می‌گیرد. با اینهمه ارسطو سه گوش را بیشتر چونان موضوع - و گونه‌ای «شبه جوهر» بکار می‌برد.

* * *

در پیرامون سطرهای 6-7^a 94، برهان پیوسته یا متصل: میور می‌گوید:

«برهان، مانند خط، پیوسته است زیرا پیشگزارده‌های آن بخشهایی‌اند که هم‌حد (coterminous)

هستند (چنانکه بوسیله‌ی حد‌های میانگین به یکدیگر متصل شده‌اند)، و جنبشی از پیشگزارده‌ها به سوی

نتیجه وجود دارد. تعریف بیشتر به سادگی بخش‌ناپذیر نقطه همانند است.» - هرچند توضیح میور زیبا و

11. (علتهای گوناگون که چونان حدّهای میانگین برگرفته می‌شوند)

[20] ولی چون ما می‌پنداریم که می‌شناسیم به هنگامی که علت را می‌دانیم، و چون علتها چهارگونه‌اند: یکی علت «چه بود این بودن» [= علت صوری]، یکی آنکه اگر برخی از چیزها برجا باشند آنگاه این چیز به ضرورت برجا خواهد بود [یعنی علت مادی؟]،^۱ دیگری علتی که بیان می‌کند چرا نخست چیزی جنبانیده شد؟^۲ [= علت فاعلی]، و چهارم از بهر چه؟ / از بهر چیزی / فرجام‌آهنگ^۳ [= علت غایی]، پس همه‌ی اینها در^۴ حدّ میانگین نشان داده می‌شوند. - (علت مادی:؛ اینک «اگر یک چیز برجا باشد، ضروری است که یک چیز دیگر برجا باشد»، در [25] حالتی که تنها یک پیشگذاشته فرض شود درست نیست، بلکه دست کم باید دو پیشگذاشته برجا باشند،^۵ ولی چنین است وضع هنگامی که این دو پیشگذاشته یک حدّ میانگین (— مشترک) داشته باشند. اینک اگر یک حدّ میانگین یگانه برگرفته شود، آنگاه به ضرورت نتیجه برجا خواهد بود. و نیز می‌توان این امر را^۶ چنین

شاعرانه است، ولی پرسشی پیش می‌آید، و آن اینکه آیا پیوسته بودن برهان یک چونی آناکارانه [= تحلیلی] است یا هم نهادانه [= ترکیبی]. یعنی آیا چنین است که «هر برهانی پیوسته است»؟ اگر چنین باشد، چرا ارسطو تاکنون (94^a 7) درباره‌ی «برهان پیوسته» سخن نگفته است؟ یا چنین است که برخی از برهانها «پیوسته»‌اند و برخی «گسسته»؟ این نکته‌ای است و سوسه‌انگیز که با توجه به اشاره‌ی تریکو برهانهای شکل نخستین را «پیوسته» به شمار آوریم و برهانهای دیگر شکلها را «ناپیوسته» یا «گسسته». بارتز II در شرح خود چنین توضیح می‌دهد: «یک برهان پیوسته» (sunechēs) [به شیوه‌ی ما: sunekhēs]: یعنی، شاید-شوانه، «برهانی که پیشگذاشته‌های بیمیانجی دارد».

براسنی نگریسته‌ی ارسطو چیست؟

(۱) τὸ τίνων ὄντων ἀνάγκη τοῦτ' εἶναι — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(2) ἢ τί πρῶτον ἐκίνησε

(۳) τὸ τίνοσ' ἔνεκα — در پارسی میانه، به خوانش فره‌وشی، واژه‌ی patsāy / «پتسای»، به خوانش مکتزی padisāy / «پدیسای»، به معنایی نزدیک به معنای تحت لفظی اصطلاح یونانی بکار می‌رود.

(۴) تحت لفظی: «از راه» «بوسیله‌ی». ترجمه‌ی ما هماهنگ است با برداشت تریکو و راس.

(۵) آناکارویک نخست، 17 34^a I.

(۶) اینکه علت مادی می‌تواند چونان حدّ میانگین ظاهر شود.

هویدا ساخت: چرا گوشه‌ای که در نیمپرهون [= نیمدایره] قرار دارد، راستگوشه است؟^۱ یا^۲ چه چیزی باید برجا باشد، تا راستگوشه باشد؟ پس بگذارید A نماینده‌ی «راستگوشه» باشد، B نماینده‌ی «نیمه‌ی دو راستگوشه»، و Γ نماینده‌ی [30] «گوشه در نیمپرهون». پس A یعنی «راستگوشه»، به Γ یعنی «گوشه در نیمپرهون»، به علت B، تعلق می‌گیرد. زیرا B برابر است با A، و Γ برابر است با B؛ زیرا B نیمه‌ی دو راستگوشه است. اکنون به سبب فرض B یعنی «نیمه‌ی دو راستگوشه» است که A به Γ تعلق می‌گیرد^۳ (ولی این بدان معنا است که چنانکه گفتیم، گوشه‌ی موجود در نیمپرهون راستگوشه است). ولی این (حدّ میانگین ضروری، B) با «چه بود این بودن» (A —) اینهمان است، زیرا این چیزی است که [35] تعریف (A —) نشانگرش است. ولی همچنین نشان داده شده است که [36] علت به معنای «چه بود این بودن»، حدّ میانگین است.^۴

[36] (علّت فاعلی:) از سوی دیگر، «چرا جنگ ایرانیان^۵ به آخشییج آتانیان درگرفت؟» نشانگر آن است که: «علّت جنگیدن با آتانیان چه بود؟» و پاسخ (،) علت [94^b] (فاعلی،) آن است که: «زیرا آتانیان با همراهی اِرتربایی‌ها^۶ به ساردیس^۷ حمله بردند»؛^۸ زیرا این نخستین انگیزه (ی جنگ) بود. بگذارید A نماینده‌ی «جنگ» باشد، B نماینده‌ی «نخست حمله بردن»، و Γ، «آتانیان». پس B به Γ،

(۱) ← روشن‌سازی فضیّه‌ی هندازشی [= هندسی] در پایان فرگرد.

(۲) به پیروی از D (در پانوش SCBO)، $\eta \tau \acute{\iota} \nu \omicron \varsigma$ به جای $\tau \acute{\iota} \nu \omicron \varsigma$.

(۳) در اصل: $\tau \omicron \upsilon \ B \ \sigma \acute{\upsilon} \nu \ \delta \nu \tau \omicron \varsigma \ \eta \mu \acute{\iota} \sigma \epsilon \omicron \varsigma \ \delta \acute{\upsilon} \omicron \ \delta \rho \theta \omega \nu \ \tau \omicron \ A \ \tau \omega \ \Gamma \ \upsilon \pi \acute{\alpha} \rho \chi \epsilon \iota$. ما این جمله را برگردانده‌ایم به: «اکنون به سبب فرض B یعنی «نیمه‌ی دو راستگوشه» است که A به Γ تعلق می‌گیرد». متّی: «فإذا كانت ب — و هي نصف القائمتين — موجودة لـ ح، فأ موجودة لـ ح».

(۴) در فرگرد 8. همچنین ← 93^b 38 et seq.

(۵) $M \eta \delta \iota \kappa \acute{o} \varsigma \ \pi \acute{o} \lambda \epsilon \mu \omicron \varsigma$: «جنگ مادها»، ولی نگرسته‌ی ارسطو از «مادها» براسنی «پارسیان» است، از اینرو در متن ایرانیان نوشته شد که پوشاننده‌ی هر دو قوم ایرانی است. (کاربرد جنس به جای نوع گاه اجازه‌مند است. ولی اطلاق یک نوع به نوع همارسته‌ی آن درست نتواند بود.) این جنگ به سرکردگی داتیس (Datis) در 490 پ م واقع شد [توجه: «قبل از میلاد» / «پیش از میلاد» را می‌توان با «پ م» نشان داد، و «بعد از میلاد» / «پس از میلاد» / «میلادی» را با «م»].

6) Ἐρετριέων 7) Σάρδεις

(۸) به سرکردگی آریستاکوراس (Aristagoras) در 497 پ م.

یعنی «نخست حمله بردن» به «آتینان»، تعلق می‌گیرد؛ و A به B تعلق می‌گیرد؛ زیرا [5] آدمیان به آخشیح کسانی که پیشتر بدیشان بیداد کرده‌اند، می‌جنگند. از اینرو A به B تعلق می‌گیرد؛ جنگ واقع شدن به آخشیح کسانی که نخست جنگ را آغاز کرده‌اند؛ ولی این، B، به آتینان (Γ) تعلق می‌گیرد؛ زیرا نخست جنگ را آغاز کرده‌اند. از اینرو در اینجا نیز علت یعنی جنباننده‌ی آغازین (یا علت فاعلی) حدّ [8] میانگین است.

[8] (علت غایی:) ولی برای موردهایی که در آنها علت، «از بهر چه؟» [= علت غایی] است، نمونه‌های زیر را بنگریم: «چرا شخص (پس از غذا خوردن) گام می‌زند؟»^۱ – «از بهر تندرست بودن»؛ – «خانه از بهر چه برجا است؟» – «از بهر [10] نگهداری داراییها (ی شخص)»؛ – در مورد نخست علت غایی «از بهر تندرست بودن» است، در مورد دوم «از بهر نگهداری داراییها (ی شخص)». و اندرمیان «چرا باید پس از غذا خوردن گام زد» و «از بهر چه (باید پس از غذا خوردن گام زد)» هیچ جداسازی‌ای نیست. بگذارید «گام زدن پس از غذا خوردن» Γ باشد، B نماینده‌ی «روی سطح شناور نماندن غذا»^۲ و A نماینده‌ی «تندرست بودن». پس [15] بگذارید سبب شدن «روی سطح در دهانه‌ی معده شناور نماندن غذا» به «گام زدن پس از غذا خوردن» تعلق بگیرد، و این موجب تندرستی باشد. زیرا چنین می‌نماید که B یعنی «روی سطح شناور نماندن غذا» به Γ یعنی «گام زدن» تعلق بگیرد، و A یعنی «تندرستی» به B («روی سطح شناور نماندن غذا»). اکنون کدام است علتی که بدان وسیله، A، «از بهر چه» [= علت غایی]، به Γ تعلق می‌گیرد؟ این علت، B، «روی سطح شناور نماندن غذا» است. ولی B گویی چونان تعریف A [20] است؛ زیرا A بدین شیوه فرا داده می‌شود. ولی چرا B به Γ پیوند می‌یابد؟^۳ زیرا این حالت B را داشتن، تندرست بودن است. ولی باید تعریفها^۴ را جابجا کرد، و

1) περιπατεῖν

2) μὴ ἐπιπολάζειν τὰ σίτια (۲) – شاید اگر می‌نوشتیم «رو دل نکردن» رساتر و دقیق‌تر می‌بود. هم‌ارز دیگر: «گوارش بهنجار».

3) تریکو (و میو): «ولی چرا B علت تعلق گرفتن A به Γ است؟» – بارتر I و II: «چرا B توجیه‌کننده‌ی C [= Γ] است» یا «چرا B علت C [= Γ] است؟»

4) τοὺς λόγους. – حالت نامی λόγοι، جمع λόγος. – همچنین: «چم‌ورزیها» [= استدلالها]،

بدین شیوه هر یک از آنها آشکارتر خواهد شد.^۱ ولی چنین است که ترتیب شوند [= تکوین] ها در اینجا وارون ترتیب در (برهان از راه) علت‌های جنباننده است؛ زیرا در آنجا (در برهان از راه علت فاعلی) حدّ میانگین باید نخست ایجاد شود،^۲ [25] هم بدان گاه که در اینجا (در برهان از راه علت غایی) این حدّ کهن، Γ، است که نخست می‌آید، و آنچه در مرحله‌ی فرجامین می‌آید، علت غایی است.

ولی شدنی است که یک امر واحد، هم فرجام‌آهنگ^۳ [= علت غایی] = از بهر چه؟ = از بهر چیزی] باشد و هم به ضرورت باشد؛ برای نمونه گذر نور از (حباب) چراغ؛^۴ زیرا از یک سوی، آنچه جزء‌های ریزتری دارد، به ضرورت از سوراخهایی [30] که (از جزء‌های آن) بزرگتر هستند ترا می‌گذرد؛ اگر فرض کنیم که نور با ترا-گذشتن ایجاد می‌شود؛ از سوی دیگر، (گذر نور) به یک فرجام‌آهنگ [= علت غایی] است، یعنی اینکه ما (در تاریکی) زمین نخوریم.^۵ اکنون اگر چیزی بتواند (به دو علت) برجا باشد، آیا همچنین خواهد توانست (به دو علت) بشود؟ آیا چنین نیست که تندر که خاموش شدن آتش (در ابرها) است، از یک سوی به ضرورت صفر می‌کشد و می‌غرُنبَد، و همچنین از سوی دیگر، اگر چنان باشد که پوئاگوراسیان^۶ [= فیثاغورسیان] می‌گویند، از بهر آن واقع می‌شود که کسانی را که در تارتاروس^۷ (زندانی) هستند، تهدید کند و ایشان را به هراس افکند؟ ولی این گونه

«مفهوم‌ها»، «عبارت‌ها»، «گفتارها»، «حدّها»؛ — گزینش خواننده کدام است؟

(۱) درباره‌ی چم‌ورزی‌ای که در 23-8^b 94 بازنموده شده، — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) یعنی حدّ میانگین باید پیش از حدّ مهن بیاید.

3) ἐνεκα τίνος

(۴) شاید. شوانه چراغی با حباب استوانه‌ای پوستی (τὸ κυκλῶν δέσμα)، آغشته به روغن؛ همچنین — تاریخ جانوران، 5^a 531. آنچه می‌آید نگره‌ی امپدوکلس (Empedocles) و گورگیاس (Gorgias) است، نه رای خود ارسطو.

(۵) تردینک بدرست معترض این «آهنگ» / «هدف» می‌شود. — فیلسوف آلمانی وولف (Christian Wolff 1679-1754) نیز به کشف و بیان فرجام‌آهنگها علاقه‌ای ویژه داشت. باید دانست که بازشناخت «آهنگ» یک امر درون‌آختی است و هماهنگی بر سر آن ساده نیست؛ خواه یک «آهنگ» جزئی مطرح باشد، خواه «فرجام‌آهنگ» از گردش اختران.

6) Πυθαγόρειοι

Τάρταρος (۷) «تارتاروس» گونه‌ای دوزخ است؛ — قرینه‌ها نشانگر آن اند که ارسطو بدان باور ندارد.

[35] نمونه‌ها فراوان‌اند، و بیشتر در چیزهایی یافته می‌شوند که همشونده‌ها^۱ و همساخته‌ها^۲ی طبیعت^۳ آند؛ زیرا طبیعت به یک معنا برپایه‌ی فرجام‌آهنگ [= علت غایی] عمل می‌کند، و به یک معنای دیگر به ضرورت عمل می‌کند. — [95^a] ولی ضرورت به دو گونه است: ^۴ زیرا یکی هماهنگ با طبیعت و انگیزه‌ی طبیعی، و دیگر با اعمال زور و ^۵ به آخشیج انگیزه‌ی طبیعی؛ چنانکه سنگ که به ضرورت هم فرازرونده است و هم فرودآینده، ولی نه به دلیل همان ضرورت. — ولی در مورد چیزهایی که بوسیله‌ی هوش^۶ فرآورده می‌شوند، برخی هرگز به سبب خودانگیختگی^۷ بوجود نمی‌آیند؛ برای نمونه خانه یا تندیس [= مجسمه]؛ و نیز [5] برپایه‌ی ضرورت برجا نیستند، بلکه از بهر چیزی / از بهر فرجام‌آهنگ بوجود می‌آیند [= به علت غایی]؛ ولی برخی کاتوره نیز هستند، مانند تندرستی و ایمنی^۸. ولی بویژه در موردهایی که می‌توانند بدینسان یا به سانی دیگر باشند (و هرآینه هنگامی که کاتوره نباشند، و جریان شوند [= تکوین]، چنان باشد که فرجام^۹ (گونه‌ای) خوب باشد^{۱۰}) است که چیزها می‌توانند از بهر چیزی / از بهر فرجام‌آهنگ [= علت غایی] هستی‌پذیرند؛ خواه بوسیله‌ی طبیعت، خواه

۱ و ۲)، به ترتیب: *τὰ συνιστάμενα* و *τὰ συνεσιῶτα*. برپایه‌ی توضیح میور *τὰ συνεσιῶτα* نمونه‌های علت دوگانه در «شدن» (*γίγνεσθαι*) هستند (بسنجید با 31^b 94) و *τὰ συνεσιῶτα* نمونه‌های علت دوگانه در «بودن» (*εἶναι*). — در آلمانی برای این دو مفهوم واژه‌های خوبی دارند: *die Bestehenden* و *die Entstehenden*. متی: «و خاصة هي معا في الأشياء التي قوامها وجودها بالطبيعة».

۳) *φύσις*: همچنین: «طبیعت مادی»، «گیتی»، «جهان فیزیکی»، «فوسیس».

۴) همچنین ← «مناگیٹیک»، 5 Δ. ۵) هماهنگ با پراتز I و II، *καὶ* به جای *ἢ*.

6) *διανοία* 7) *τὸ αὐτόματον*

۸) *σωτηρία*، همچنین: «رفاه»، «خوشبختی»، «سلامت». در یزدانشناسی مسیحی به معنای «رستگاری» بکار می‌رود، و *Σωτήρ* لقب عیسا مسیح به معنای «رستگارکننده» و «رهایی‌بخش» است. (در معنای مسیحی، برابرهای انگلیسی و فرانسه و آلمانی به ترتیب: *salvation* و *salut* و *Erlösung*).

9) *τέλος*

۱۰) هماهنگ با میور و تریکو «*ἀγαθόν ... ὅταν*» را یک بخش «تبعی» با «پیرو» یا «فروآراسته» متصور داشته‌ایم و در پراتز نهاده‌ایم. در ضمن به نگر مترجم اندرمیان پراتز و جمله‌ی پیش از آن اندکی آخشیج برجا است؛ اگر چیزی بتواند بدینسان یا به سانی دیگر باشد، آنگاه به میزانی کاتوره یا بربحث‌نهاده (random) خواهد بود.

بوسیله‌ی تشنیک [= صناعت]. ولی از سوی دیگر هرگز چیزی که کاتوره است، از بهر چیزی / از بهر فرجام آهنگ [= علت غایی] هستی نمی‌پذیرد.^۱

(۱) روشن‌سازیها: — این فرگرد به داوری راس یکی از دشوارترین جستارهای ارسطو است. آموزه‌ی آن خرسندی‌بخش نیست، و برای انتشار خوب آماده نشده است، بلکه یادداشتهایی شتابزده است برای بررسیهای سپسین. باهمشماریه‌ی این فرگرد نیز با میزانی حسن نیت و اغماض و ارفاق از سوی خواننده می‌توانند چونان باهمشماری واقعی نگریسته آیند. چنانکه در دو مورد اشاره خواهیم کرد.

در پیرامون سطرهای 24-20^a 94، در آغاز پاراگراف نخستین فرگرد:

ارسطو در فیزیک، 19-16^a 195، آموزه‌ی شناخته شده‌ی خود را در مورد چهارگونه علت مطرح کرده است. علتها به رای او بدین شماراند: «علت صوری»، «علت مادی»، «علت فاعلی»، «علت غایی». در این سطرها نیز چهارگونه علت بر شمرده می‌شوند. در مورد علت‌های نخست و سوم و چهارم فعلاً سخنی نیست؛ ولی علت دوم که در اینجا یاد شده، یعنی «اگر برخی از چیزها برجا باشند، آنگاه این چیز به ضرورت برجا خواهد بود»، و تصریح آن در 27-24^a 94، باهمشماری منطقی ارسطویی را مطرح می‌کند (— آناکاویک نخست، 24^b 18 et seq.)؛ اکنون مسئله آن است که آیا این همان «علت مادی» (*causa materialis*) است که در فیزیک مطرح شده، یا چیزی دیگر است. این جستاری است درازآهنگ (— میود و راس و تردینک و دولفس). — مترجم تنها می‌افزاید که در ایران، علت دوم مطرح شده در ارگانون را در عمل همان «علت مادی» دانسته‌اند. برای نمونه — جدول اساس‌الاعتباس درباره‌ی چهار علت (که یکی از آنها «علت مادی» است)، مقابل ص ۳۵۴.

* * *

در پیرامون قضیه‌ی هندازشی [= هندسی] در سطرهای 34-28^a 94:

این برهان آشکارا برهانی نیست که در اوقلیدس 31، III یاد شده است. همچنین مترجم هماهنگ با تردینک و بخلاف راس بر آن است که این برهان، برهانی نیست که در متاگیتیک در 27^a 1051 آمده است. مترجم نگر تردینک را نشانگر اینکه این برهان مستقل است (چنانکه هیث در مترزدهیک [= ریاضیات] در ارسطو (p. 72) باز نموده است)، خردپذیر می‌یابد و در زیر با بهره‌گیری از شرح هیث که در پانوش تردینک آمده، چم‌ورزی زیر را بازمی‌نماید: — «باهمشماری»:

نیمه‌ی دو راستگوشه (B)، یک راستگوشه است (A)؛

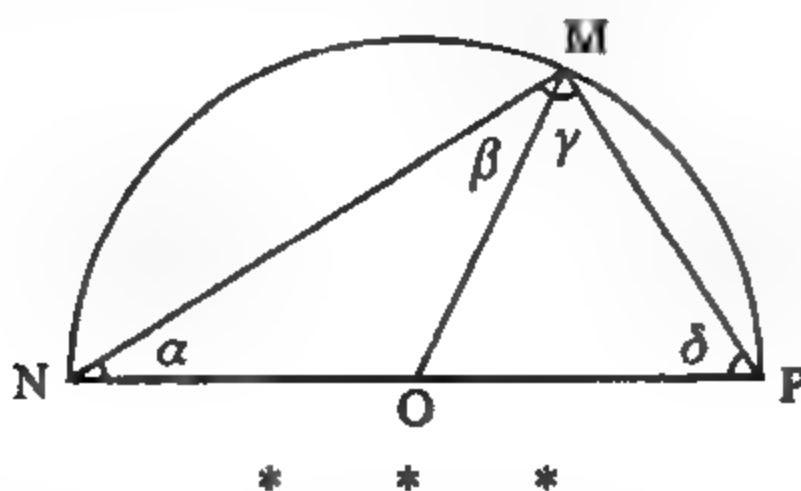
گوشه در نیمپرهون [= نیمدایره] (Γ) نیمه‌ی دو راستگوشه است (B)؛

گوشه در نیمپرهون (Γ)، یک راستگوشه است (A).

هر چند این چم‌ورزی درست است، ولی باهمشماری کلاسیک ارسطویی نیست. زیرا حدّها را می‌توان با اینهمانی به یکدیگر پیوندانید: $b = a \wedge c = b \rightarrow c = a$. ولی این «قیاس مساوات» است و دارای محمول 2- موضعی اینهمانی است. یا می‌توان حدّها را «گزاره‌ها» یا «برون‌آخته‌ها»ی منطق مرتبه‌ی دوم و بالاتر از نوع 1 به بالا انگاشت و با نشانه‌ی هم‌ارزی به یکدیگر متصل کرد:

$(\Gamma \leftrightarrow A) \wedge (\Gamma \leftrightarrow B) \rightarrow (B \leftrightarrow A)$. ولی این نیز بدرستی یک باهمشماری ارسطویی نیست.

قضیه هندازی: - فرض: نیمپرهونی با ترامون [= قطر] پرهون، NP، و با نقطه دلخواه M روی پیرامون پرهون داده شده است. - حکم: گوشه NMP نیمه‌ی در راستگوشه و در نتیجه یک راستگوشه است. - برهان: از M به O مرکز پرهون می‌پیوندانیم. اکنون ON و OM و OP هر سه پرتو [= شعاع] پرهون‌اند و با هم برابر‌اند. بر این پایه سه گوشه‌های MNO و MOP دو ساق برابر‌اند از اینرو: $\alpha = \beta$ و $\gamma = \delta$. - از سوی دیگر می‌دانیم که در سه گوشه MNP، $\beta + \gamma + \alpha + \delta = 2rt\angle s$ ولی چون $\alpha = \beta$ و $\gamma = \delta$ ، رابطه‌ی بالا را می‌توان به این شکل نوشت: $\beta + \gamma + \beta + \gamma = 2rt\angle s$ اما $\beta + \gamma$ همان گوشه‌ی $\angle NMP$ است. بر این پایه $\angle NMP + \angle NMP = 2rt\angle s$ ، یعنی: $2\angle NMP = 2rt\angle s$ و در نتیجه $\angle NMP = 1rt\angle$ ، و این همان است که می‌خواستیم استوار کنیم.



در پیرامون چم‌ورزی‌ای [= استدلالی] که در سطرهای 23-8^b 94 بازنموده شده:

بخش نخستین شرح زیر به سان عمده تلفیق پانوشته‌های میورد و تریکو است:

تندرستی: A: علت غایی: حد مهین؛ گوارش بهنجار: B: علت فاعلی، حد میانگین؛ گام زدن: Γ. حد کھین. - علت غایی A به Γ از راه علت فاعلی B تعلق می‌گیرد. باهمشماری چنین است: AB و BΓ؛ از اینرو AΓ. ولی علت غایی به طبع چونان معلول علت فاعلی پدیدار می‌شود؛ امری که به معنای آن است که B، علت فاعلی، گونه‌ای تعریف A، علت غایی است. (گونه‌ای تعریف A، و نه تعریف مطلق یا اخص - *ἀπλῶς* - آن؛ چون «گوارش بهنجار» تعریف تندرستی به معنای اخص نیست.) و چون A علت غایی B است، به همان میزان که B علت فاعلی A است، A نیز گونه‌ای تعریف B است. بر این پایه ما می‌توانیم جای A و B را عوض کنیم و تعلق B به Γ را از راه A استوار گردانیم. باهمشماری چنین است: BA و AΓ، بر این پایه BΓ. چنین می‌نماید که این مطلب پیش‌آگهی برای آموزه‌ی اینهمانی فرجامین علت غایی و علت فاعلی و علت صوری باشد. (پایان شرح میورد و تریکو: - تریکو چم‌ورزی را «بسیار تاریک» می‌خواند.) - تردنیک بر آن است که «باهمشماری» نخست (AB و BΓ، از اینرو AΓ) هیچ چیز را درباره‌ی تندرستی چونان «علت غایی» استوار نمی‌کند. - داس اعتراض دیگری دارد: او کل چم‌ورزی را یک «کمابیش- باهمشماری» (quasi-syllogism) می‌داند، نه باهمشماری. زیرا هرچند اینکه: «A به علت B ایجاد می‌شود / B به علت Γ ایجاد می‌شود // A به علت Γ ایجاد می‌شود» چم‌ورزی‌ای است خردپذیر، ولی باهمشماری نیست. اینها رابطه‌های علت و معلولی‌اند، که می‌توانند با محمولهای 2- موضعی نمایانده شوند که در منطق نوین مورد بحث قرار می‌گیرند. داس بویژه به کاربرد

12. (مسئله‌ی زمان در پیوند علت و معلول)

[10] ولی برای چیزهای شونده^۱ [= روی‌دهنده‌ها]، و چیزهای شده^۲ [= رویداده‌ها = گذشته‌ها]، و چیزهای آینده^۳ [= «خواهد بود»ها]، درست همان علت موجود است که برای چیزهای باشنده^۴ (زیرا این حدّ میانگین است که علت است^۵)؛ فقط، چنین است که برای چیزهای باشنده، علت، هست؛ برای چیزهای شونده، علت، شونده است؛ برای چیزهای شده، علت، شده است؛ و برای چیزهای آینده، علت، آینده^۶ است؛^۷ برای نمونه چرا ماه‌گرفت ایجاد شده است؟ [15] به سبب آنکه زمین در میان قرار گرفته است؛ ولی ماه‌گرفت دارد ایجاد می‌شود، به سبب آنکه زمین دارد در میان قرار می‌گیرد؛ ماه‌گرفت ایجاد خواهد شد، به سبب آنکه زمین در میان قرار خواهد گرفت؛ و همچنین ماه‌گرفت هست، زیرا زمین در میان است. (نمونه‌ی دیگر:) یخ چیست؟ پس فرض کنید که آب منجمد است. بگذارید Γ نماینده‌ی «آب» باشد، A نماینده‌ی «منجمد»، و B نماینده‌ی علت، حدّ میانگین، یعنی «فقدان^۸ کامل گرما». پس B به Γ تعلق می‌گیرد؛ [20] و «منجمد»، که A نماینده‌ی آن است، به B . ولی یخ دارد می‌شود، اگر B

واژه‌ی $\acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$ (تعلق گرفتن) در این موضع اعتراض می‌کند: $\acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\nu$ در صابطه‌بندی ارسطو معمولانه برای پیوند محمول با موضوع بکار می‌رود و برای رابطه‌ی علی (که یک محمول 2- موضعی است: Rxy) مناسب نیست. هرآینه Rxy در فورمالیسم‌های آرگانون برجای نیست، ولی جستجوی اشاره‌هایی به آن در آرگانون پژوهشی جالب خواهد بود. در این باره همچنین — پیشگفتار مترجم، §5.2.4/2. و نیز — ماکگیتیک، 4، H، و 4، A.

(۱) $\tau\acute{\alpha} \gamma\iota(\gamma)\nu\acute{o}\mu\epsilon\nu\alpha$ ؛ و نیز: «معلولهای شونده»، «شونده‌ها».

(۲) $\tau\acute{\alpha} \gamma\epsilon\gamma\epsilon\nu\acute{\eta}\mu\epsilon\nu\alpha$ ؛ و نیز: «معلولهای شده»، «معلولهای گذشته». چنانکه خواهیم دید، ارسطو اصطلاحهای $\tau\acute{o} \gamma\epsilon\gamma\epsilon\nu\acute{\eta}\mu\epsilon\nu\alpha$ و $\tau\acute{o} \gamma\epsilon\gamma\epsilon\nu\acute{o}\nu$ و $\tau\acute{o} \gamma\epsilon\nu\acute{o}\mu\epsilon\nu\alpha$ را کمابیش هم‌رده‌ی هم بکار می‌برد. (۳) $\tau\acute{\alpha} \acute{\epsilon}\sigma\acute{o}\mu\epsilon\nu\alpha$ ؛ و نیز: «واقعیه‌های آینده»، «معلولهای آینده»، «آینده‌ها».

(۴) $\tau\acute{\alpha} \acute{o}\nu\tau\alpha$ ؛ و نیز: «معلولهای باشنده»، «باشنده‌ها».

(۵) تریکو می‌گوید: حدّ میانگین همان صورت است، — ولی توجیهی ارائه نمی‌کند.

6) $\acute{\epsilon}\sigma\acute{o}\mu\epsilon\nu\alpha$

(۷) خوانندگان گرامی کاربرد ویرگولهای افزونی را خواهند بخشود: خواسته روشنی بوده است

8) $\acute{\epsilon}\kappa\lambda\epsilon\iota\psi\iota\varsigma$

شونده باشد؛ و یخ، شده است، اگر B شده باشد؛ و یخ خواهد شد، اگر B بخواد شدن [= در آینده ایجاد شود].

اینک این گونه علت و معلول^۱ آن هم هنگام ایجاد می شوند، به هنگامی که دارند ایجاد می شوند؛ و (همه هنگام) هستند، به هنگامی که باشند؛ و در مورد شده بودن (در زمان گذشته) و خواهد بودن (در زمان آینده) نیز به همین سان است. ولی در مورد هایی که علت و معلول همه هنگام نیستند، (یعنی در علت های مادی و [25] فاعلی)، پرسش این است که آیا در زمان پیوسته، چنانکه به نگرما می رسد،^۲ این چیزها می توانند علت چیزهای دیگر باشند؟ - یعنی یک معلول گذشته از یک علت گذشته ی پیشتر واقع شده نتیجه شود^۳، یک معلول آینده از یک علت آینده ی نزدیکتر؛ و یک معلول شونده، یک علت شونده ی پیشتر واقع شده داشته باشد؟ پس بر این پایه تشکیل باهم شماری از آنچه سپس واقع شده است ممکن است (هرچند که آغاز واقعه های پسین، واقعه های پیشین^۴ است)؛ و از اینرو در مورد [30] چیزهای شونده نیز به همین روال است. - ولی بعکس، نمی توان از واقعه های پیشین تر باهم شماری را آغاز کرد؛ برای نمونه نمی توان گفت که چون آن پیشین واقع شده است، این پسین نیز باید واقع شده باشد؛^۵ و در مورد واقعه های آینده نیز به همین روال است. - زیرا خواه زمان (ب- اندر میان علت و معلول) نامعین باشد، خواه معین، هرگز چنین نتیجه گیری ممکن نیست که چون راست است گفتن اینکه

(۱) τὸ αἶτιον را به «علت» و οὐ αἶτιον را به «معلول» برمی گردانیم. به ترتیب «انگیزاننده» و «انگیخته» نیز می توان گفت. متی، به ترتیب «فالعلة» و «الشيء الذي العلة عليه» و در 17^a 99: «الامر الذي العلة عليه». - در ضمن علت هایی که با معلول خود همزمان اند، بیشتر صوری اند، و هرآینه توانستنی است فاعلی هم باشند. (علت) در برابر τὸ αἶτιον پیش از این در 12^b 14 ضبط شده است.)

(۲) راس در چکیده ای که از این قسمت به دست می دهد می نویسد: «چنین می نماید که تجربه نشان می دهد...».

3) γενέσθαι 4) τὰ γεγονότα

(۵) هر آینه در دانش های طبیعی نتیجه گیری از معلول به علت و از علت به معلول به یکسان بکار گرفته می شود. ولی نتیجه گیری در دانش های طبیعی ندار فرسختنی است. در منطق و مژداهیک [= ریاضیات] که علت و معلول به معنای دانش های طبیعی در آنها وجود ندارد، از $p \rightarrow q$ نمی توان $q \rightarrow p$ را نتیجه گرفت، یعنی $(q \rightarrow p) \rightarrow (p \rightarrow q)$ همانگویی نیست. ولی توجه کنید که رابطه ی استلزام، رابطه ی علت و معلول نیست! - همچنین - پیشگفتار مترجم، § 5.2.5.

آن چیز رخ داده است، پس راست خواهد بود گفتن اینکه این واقعه‌ی پسین رخ داده است. زیرا در زمان اندرمیانی [= بینابینی] گفتن واقعه‌ی پسین دروغ [35] خواهد بود،^۱ هرچند که واقعه‌ی نخستین رخ داده است. ولی همین چم‌ورزی در مورد واقعه‌های آینده نیز صدق می‌کند: همچنین نمی‌توان نتیجه‌گیری کرد که چون واقعه‌ی نخستین رخ داده است، واقعه‌ی دوم نیز برجا خواهد بود. زیرا حدّ میانگین باید همزاد^۲ باشد: برای رخداده‌ها^۳ باید رخ داده باشد؛ برای آینده‌ها^۴، آینده باشد؛ برای شونده‌ها^۵ شونده باشد؛ و برای باشنده‌ها^۶، باشنده باشد؛ ولی برای آنچه گذشته و برای آنچه خواهد بود، نمی‌توان حدّ میانگین همزاد [40] یافت. افزون بر آن، زمان اندرمیانی (ی علّت و معلول) نه می‌تواند نامعین [95^b] باشد و نه می‌تواند معین باشد؛ زیرا گفتن گزاره^۷ در زمان اندرمیانی، دروغ خواهد بود. - ولی همچنین باید بررسی کرد که چیست پیوندی که بوسیله‌ی آن پس از «واقع شده بودن»، «واقع شدن» به چیزها تعلق می‌گیرد. یا می‌توان گفت هویدا است که یک چیز شونده با یک رخداده‌ی گذشته چنین پیوند تنگاتنگ^۸ ندارد؟ زیرا یک رخداده‌ی گذشته نیز با یک رخداده‌ی گذشته‌ی دیگر پیوند تنگاتنگ [5] ندارد؛ چون واقعه‌های گذشته مرزها و تجزیه‌ناپذیرها هستند؛ اکنون به همان سان که نقطه‌ها (ی یک خط) با یکدیگر پیوند تنگاتنگ ندارند، رخداده‌ها نیز بی‌پیوند اند؛ زیرا هر دو بخش‌ناپذیراند. پس به همان سبب چیزهای شونده و چیزهای شده نیز پیوسته به هم نیستند؛ زیرا «شونده» بخش‌پذیر است، ولی «فرشده»^۹

(۱) هر آینه واقعه‌ی پسین توانستنی است در آینده رخ دهد.

(۲) ὁμόλογος؛ - همچنین: «همسن»، «همسال»؛ و نیز: «همزمان»، «همگن».

3) τὰ γινόμενα 4) τὰ ἐσόμενα 5) τὰ γι(γ)νόμενα 6) τὰ ὄντα

(۷) یا شاید: «گفتن معلول». (در متن صراحت ندارد).

(۸) ἔχόμενον. - چند اصطلاح: ἔφεξης یعنی «متوالی»، «پیامی»: اگر چیزهایی کنار هم چیده شده باشند، بی‌آنکه بایستگانه با هم در تماس باشند. - τὰ ἔχόμενα (از مصدر ἔχεσθαι) چیزهایی هستند که یکی پس از دیگری در کنار هم جای دارند و با هم در تماس نیز هستند. برای نمونه ردیفی از خانه‌های ویلایی را می‌توان ἔφεξης نامید. ولی خانه‌هایی که در شهرها یکی در جنب دیگری ساخته شده‌اند، به قسمی که دیوارهای ساختمانها چسبیده به هم هستند، τὰ ἔχόμενα («همسایه‌های دیوار به دیوار») می‌باشند. συνεχῆ بسادگی یعنی «پیوسته» به معنای «ممتد»، مانند یک خط، یا زمان. - همچنین: τὸ γεγονός. همچنین: «چیز شده».

بخش ناپذیر است. اینک «شَوْنْدَه» و «فرشده» همان نسبتی را با هم دارند که خط و [10] نقطه با هم دارند؛ زیرا «فرشده» های بیشمار در «شَوْنْدَه» گنجانیده شده است. ولی ما باید در پیرامون این پرسشها در نگره های کلی مان در پیرامون جنبش آشکارتر سخن بگوییم.^۱

اینک در پیرامون این پرسش که با این فرض که «شَوْنْدَه» [= تکوین] سلسله ای از رخ داده های پیاپی است، چگونه حدّ میانگین همان علت است، بگذارید این [15] میزان شرح برگرفته شود. زیرا ضروری است که در اینجا نیز^۲ حدّ میانگین و حدّ نخستین (یعنی مهین) یک پیشگزاردهی بیمیانجی را تشکیل دهند. برای نمونه، A رخ داده است، چون Γ رخ داده است (ولی Γ دیرتر رخ داده است، و A پیشتر؛ اما Γ آغاز (— باهمشماری) است زیرا به اکنون نزدیکتر است، و «اکنون» آغازگاه زمان^۳ است). ولی Γ رخ داده است اگر Δ رخ داده باشد. پس چون Δ روی [20] داده است، ضروری است که A روی داده باشد. ولی علت، Γ است؛^۴ زیرا اگر Δ روی داده باشد، ضروری است که Γ روی داده باشد؛ ولی اگر Γ روی داده باشد، ضروری است که پیش از آن A روی داده باشد. ولی با برگرفتن حدّ میانگین بدین شیوه، آیا سلسله در جایی، در یک پیشگزاردهی بیمیانجی متوقف خواهد شد، یا همواره حدّ میانگین تازه ای اندر میان قرار خواهد گرفت^۵، از بهر آنکه (بخش پذیری زمان) بیکران است؟ (نه،) زیرا همچنانکه گفتیم،^۶ یک چیز شده با چیز شده ی دیگر همسایه ی دیوار به دیوار^۷ نیست. — ولی با اینهمه ضروری است [25] که از پیوندی که بیمیانجی است و نخستین سلسله است آغاز کنیم و از «اکنون» به پس رویم.^۸ و در مورد «خواهد بود» [= آینده] نیز به همین سان است.

(۱) — فیزیک، IV, 10-14 و VI.

(۲) καί در این مورد به معنای آن است که: به همان سان که در هر باهمشماری دانشی، به همچنین در اینجا

3) ἀρχὴ τοῦ χρόνου

(۴) علت نزدیک یا بیمیانجی (causa cognoscendi).

5) παρεμπίπτειν 6) 95^b 3-6. 7) ἐχόμενον

(۸) توانشهای دیگر: «ولی با اینهمه ضروری است که از اکنون، یعنی از یک واقعه ی گذشته ی نزدیک آغاز کنیم و به واقعه ای در گذشته ی دورتر اندر رویم.» «ولی با اینهمه ضروری است که از یک پیوند بیمیانجی و

زیرا اگر راست باشد گفتن اینکه Δ خواهد بود، آنگاه ضروری خواهد بود که پیش از آن، راست باشد گفتن اینکه A خواهد بود. ولی علت^۱ این نتیجه (A) ، Γ است؛ زیرا اگر Δ در آینده برجا باشد [= بخواید بود]، آنگاه پیش از آن Γ خواهد بود؛ ولی اگر Γ در آینده برجا باشد [= بخواید بود]، آنگاه پیش از آن A خواهد بود. ولی در [30] این موردها نیز به همان سان بخش کردن^۲، ناکرانمند^۳ است؛ زیرا آینده‌ها همسایه‌ی دیوار به دیوار یکدیگر نیستند. ولی در این موردها نیز باید یک اصل بیمیانجی برگرفته شود. — و در واقعیت‌های عملی نیز بدین گونه است: اگر خانه‌ای ساخته شده باشد، پس ضروری است که سنگها بریده شده بوده و فراهم آورده شده بوده باشند. این به چه چه چم است؟ به دلیل آنکه ضروری است (نخست) شالوده‌های ساختمان درست شده باشد، اگر بنا باشد تا خانه‌ای ساخته شود. ولی [35] اگر باید شالوده افکنده شود، ضروری است که پیش از آن سنگ شکل یافته شود. و باز، اگر خانه‌ای در آینده باشد [= بخواید بود]، آنگاه به همین سان پیش از آن سنگها خواهند بود. و این نیز به همان سان بوسیله‌ی حدّ میانگین استوار می‌شود؛ زیرا شالوده پیشتر (از خانه) خواهد بود.

ولی چون ما در «شونده‌ها» بودنِ گونه‌ای پرهون «شوند» [= دایره‌ی تکوین] را ملاحظه می‌کنیم، پس شدنی است این امر (در برهان نیز) وضع واقع باشد اگر حدّ [40] میانگین و حدّهای کرانگین متقابلانه در پی یکدیگر بیایند؛ زیرا در این [96^a] موردها برگردانش صورت می‌گیرد. ولی این امر، یعنی برگردانش نتیجه‌ها (و پیشگذارده‌ها) در جُستارهای نخست^۴ استوارگشته است؛ ولی (نشانگری) دور در همین است. اما در تجربه‌های عملی مطلب بدینسان آشکار می‌شود: اگر زمین تر شود، آنگاه به ضرورت بخار ایجاد می‌شود، و اگر بخار ایجاد شود، آنگاه ابر ایجاد می‌شود، و اگر ابر هستی پذیرد، آنگاه باران ایجاد می‌شود؛ و اگر باران بیارد،

از زمان کنونی چونان نخستین بُن‌پار آغاز کنیم. — برخی نیز به جای «از پیوند بیمیانجی» ($\alpha\pi' \alpha\mu\acute{\epsilon}\sigma\sigma\upsilon$) «از حد میانگین» ($\alpha\pi\theta \mu\acute{\epsilon}\sigma\sigma\upsilon$) خوانده‌اند. — ترجمه‌ای که در متن آمده، گزارش ترجیح داده شده‌ی راس است. (۱) علت بیمیانجی (*causa cognoscendi*).

2) *τομή* 3) *ἄπειρος*

(۴) آناکاویک نخست، II, 3-5, 8-10، و — همین کتاب، I, 3, 73^a 6-20.

آنگاه به ضرورت زمین تر می شود؛ ولی تر شده بودن زمین نقطه‌ی آغازین^۱ بود، چنانکه رخداده‌ها در یک پَرهون چرخیده‌اند؛ زیرا اگر یکی از این واقعه‌ها، هر کدام که باشد، داده شده باشد، آنگاه واقعه‌ی دیگر در پی آن می آید، و باز واقعه‌ی سپسین در پی آن دیگری، و به همین سان باز واقعه‌ی نخستین در پی آن واقعه‌ی سپسین. ولی برخی از چیزها، کلی ایجاد می شوند (زیرا اینها همواره و در همه‌ی موردها یا چنین هستند یا چنین می شوند)، ولی برخی همواره چنین نیستند، بلکه [10] در بیشتر موردها رخ می دهند؛^۲ برای نمونه، نه هر انسان نرینه بر زنج ریش می رویاند، بلکه همانا بیشتر ایشان چنین می کنند. پس برای چنین چیزها ضروری است که حدّ میانگین نیز در بیشتر موردها باشد. زیرا اگر A به سان کلی بر B حمل شود، و B به سان کلی بر Γ حمل شود، آنگاه همچنین ضروری خواهد بود که A بر [15] Γ همواره و در همه‌ی موردها حمل گردد؛^۳ زیرا معنای امر کلی همین است که در همه‌ی موردها و همواره هست. ولی فرض شده بود که A در بیشتر موردها به Γ تعلق می گیرد؛ از اینرو ضروری است که حدّ میانگین که B نماینده‌ی آن است، در بیشتر موردها باشد. بنابراین همچنین برای پیوندها^۴ ای که در بیشتر موردها درست-اند نیز اصلهای بیمیانجی برجا خواهند بود؛ اصلهای بیمیانجی ای که در بیشتر موردها چنین هستند یا در بیشتر موردها چنین می شوند.^۵

13. (تعریف جوهر به روش ترکیب. — کاربرد دو بخش کردن)

[20] اکنون اینکه چگونه چستی در میان حدّها (ی باهمشماری) فراداده می شود^۶ و به چه شیوه برای آن برهان یا تعریف وجود دارد یا وجود ندارد، پیش از این یاد شده است؛^۷ ولی اکنون می گوئیم که چگونه باید محمولهای موجود در

1) τὸ ἐξ ἀρχῆς

۲) همچنین — متاگیتیک، 1026^b 27 et seq. و 1064^b 32 et seq.

3) I, Barbara.

۴) یا: «نتیجه‌ها». ἀρχαὶ ἀμεσα, ὅσα (۵) را اشاره به ἀρχαί گرفته‌ایم.

۶) در برهانی که سبب می شود ما به یک تعریف علی دست یابیم، موضوعی که صاحب خصیصه است، حدّ کهین است؛ خصیصه، حدّ مهین است؛ و علت، حدّ میانگین. (۷) — همین کتاب II, 8-10.

چیستی را به چنگ انداخت.

پس در مورد خصیصه‌هایی که همواره به هر یک چیز تعلق می‌گیرند، برخی [25] *أستئیش* [= مصداق] بیشتری از آن چیز دارند،^۱ و با اینهمه بیرون از جنس آن نیستند. (ولی نگریسته‌ی من از استئیش بیشتر داشتن یک خصیصه، آن است که به سان کلی به یک موضوع [= نوع] تعلق می‌گیرد، ولی به چیزهای دیگر نیز تعلق می‌گیرد.)^۲ برای نمونه خصیصه‌ای وجود دارد که به هر «سه‌گان»^۳ [= ثلاثیه] تعلق می‌گیرد، ولی به «ناسه‌گان» نیز تعلق می‌گیرد؛ چنانکه هستی به «سه‌گان» تعلق می‌گیرد، ولی به ناعدد نیز تعلق می‌گیرد (، پس این نگریسته‌ی من نیست)؛ بعکس، [30] «فرد بودن» به هر «سه‌گان» تعلق می‌گیرد، ولی *أستئیش* بیشتری از «سه‌گان» دارد (زیرا به «پنج‌گان»^۴ [= خماسیه] نیز تعلق می‌گیرد)، ولی به آنچه بیرون از جنس (= عدد) جای دارد تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا «پنج‌گان» یک عدد است، ولی هیچ چیز که بیرون از حیطه‌ی عدد باشد فرد نیست. پس باید چنین تعین‌هایی را برگرفت، تا در نخستین نقطه‌ای توقف کرد که در آن، هر یک از تعین‌های برگرفته، *أستئیشی* بیشتر از موضوع داشته باشد، ولی مجموع^۵ آنها *أستئیشی* بیشتر از موضوع نداشته [35] باشد؛ زیرا این مجموع باید به ضرورت، جوهر چیز باشد. برای نمونه، عدد و فرد و اول – «اول» به هر دو معنای اندازه‌پذیر نبودن بوسیله‌ی یک عدد دیگر، و مرکب از دو عدد دیگر نبودن^۶ – به هر «سه‌گان» تعلق می‌گیرد. پس اکنون این دیگر دقیقانه (گوهر) سه‌گان است: عدد، فرد، اول – اول هم به این معنا و هم به آن معنا. زیرا از این تعین‌ها، دو تعین نخست به همه‌ی عددهای فرد تعلق می‌گیرد، تعین [96^b] فرجامین به دوگان [= ثنائیه] نیز تعلق می‌گیرد؛ ولی مجموع آنها با هم به هیچ عددی (جز به سه‌گان) تعلق نمی‌گیرد. ولی چون در آنچه در بالا گفته شد^۷ هویدا ساخته‌ایم که محمول‌هایی که (چونان بن‌پار) در چیستی گنجانیده شده‌اند،

(۱) *ἐπεκτείνειν*: «*أستئیش* داشتن»، «مصداق داشتن»، «*أستئیدن*».

(۲) هماهنگ با میور و تریکو این جمله در پراتز نهاده شده است.

3) *τρίας* 4) *πεντάς*

(۵) این همبافته‌ی تعین‌ها یا خصیصه‌ها؛ ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۶) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

7) I, 4, 73^a 34–37, 73^b 25–28.

کلی^۱ اند (و محمولهای کلی، ضروری اند)، و چون از سوی دیگر، تعینهایی که چونان (بن‌پارهای) متعلق به چیستی سه‌گان (یا در هرگونه موضوعی که بدینسان [5] تشکیل شده باشد)^۲ برمی‌گیریم، چنان برگرفته می‌شوند که به چیستی موضوع تعلق دارند، پس بدینسان (عدد) سه‌گان این تعینها را به ضرورت دارا است. - ولی اینکه جوهر (— عدد سه‌گان) از این تعینها (ی عدد، فرد، اول) تشکیل می‌شود، از آنچه می‌آید هویدا می‌گردد: زیرا اگر مجموعه‌ی این تعینها «چه بود این بودن» سه‌گان نباشد، آنگاه ضروری خواهد بود که (در رابطه با سه‌گان) گونه‌ای جنس باشد، خواه با نام، خواه بی‌نام. پس اکنون این مجموعه‌ی تعینها از سه‌گان استنش بیشتری خواهد داشت (ولی ندارد). زیرا بگذارید فرض گرفته شود که جنس چنان [10] باشد که به توانش^۳ [= بالقوه] به چیزهای بسیار تعلق می‌گیرد. اکنون اگر این مجموعه‌ی تعینها به هیچ چیز تعلق نگیرد مگر به «سه‌گان» های تک^۴، آنگاه این مجموعه چیستی سه‌گان خواهد بود (زیرا این نیز باید فرض گرفته شود که جوهر هر موضوع داده شده، چنین گونه محمول فرجامین^۵ است که به «تک»ها تعلق می‌گیرد)؛ بر این پایه هر مجموعه‌ی دیگری از محمولها که بدینسان نشان داده شده باشد، به همان سان همان چیستی موضوع خواهد بود.

[15] ولی بایسته است که هنگامی که کسی به بررسی (ی دستگاه‌مندانه‌ی) یک کل می‌پردازد، جنس را به نوعهای نخستین بخش‌ناپذیر [= نوعهای اسفل نخستین] تقسیم کند؛ برای نمونه عدد را به سه‌گانها و دوگانها فروگشاید؛^۶ سپس بکوشد تا بدین شیوه (که باز نموده‌ایم)، به تعریفهای آنها اندر رسد، برای نمونه به تعریف خط مستقیم، تعریف پرهون، و تعریف راستگوشه؛ پس از این، با برقرارکردن اینکه (مقوله‌ی) جنس کدام است - یعنی برای نمونه اینکه آیا از [20] چندیها است یا از چونیها - باید تعینهای ویژه^۷ (ی نوع) را بوسیله‌ی تعینهای مشترک نخستین^۸ (— جنس) مورد بررسی قرار دهد. زیرا خصیصه‌های

(۱) «کلی»: καθόλου خوانیش راس است. در دست‌نوشته‌ها می‌آید: ἀναγκαῖα: «ضروری».

(۲) هماهنگ با تردینک و بارتو I این بخش جمله را در پراکنش نهاده‌ایم.

3) κατὰ δύναμιν 4) ἄτομος 5) ἔσχατη κατηγορία

(۶) — روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۷) — پانوشت در 7^a 73.

(۸) ما به پیروی از SCBO و LCL، πρώτων می‌خوانیم (نه مانند رولفس، πρῶτον). — نیور که

چیزهایی^۱ که از این نوعهای نخستین بخش ناپذیر با هم نهاده شده‌اند، از راه تعریفها (ی خود این نوعها) هویدا خواهند شد؛ به این چم که تعریف و آنچه ساده است اصل همه چیز است، و خصیصه‌ها در گوهر خویش تنها به نوعهای ساده تعلق می‌گیرند؛ هم بدان‌گاه که خصیصه‌ها به میانجی نوعهای ساده به دیگر چیزها^۲ تعلق می‌گیرند. [25] - ولی دوبخش‌کردنها بر پایه‌ی فصلها برای این شیوه‌ی فرارفتن سودمنداند؛ هرآینه درباره‌ی نیروی نشان دهنده‌ی آنها، پیش از این سخن گفته‌ایم.^۳ ولی با اینهمه دوبخش‌کردنها تنها بدین راه که اکنون می‌پویم برای با هم شمردن چیهستی سودمنداند. هرچند برآستی چنین توانستنی نمود که دو بخش کردن هیچ سود ندارد مگر آنکه همه چیز را به شیوه‌ای بیمیانجی فرض کنیم،^۴ چنانکه گزاره‌ای [30] را در آغاز بی از دو بخش کردن برگیریم؛ - ولی با اینهمه، اینکه از محمولها کدام محمول نخست حمل می‌شود و کدام محمول پس از آن، جداسازی‌ای هست می‌کند؛ برای نمونه گفتن: «جاندار-اهلی-دوپا» یا اینکه: «دوپا-جاندار-اهلی». زیرا اگر هر چیز تعریف‌پذیر از دو بُن‌پار^۵ تشکیل شده باشد، و «جاندار، اهلی» گونه‌ای یکان باشد، و باز به نوبه‌ی خود اگر از این یکان و یک فصل تازه، «انسان» (یا هر آن چیز دیگر که یک مفهوم یگانه می‌گردد)،^۶ هستی‌پذیرد، آنگاه ضروری خواهد بود که (برای دست یافتن به تعریف درست) بُن‌پارها بر پایه‌ی دو بخش کردن مفهوم [35] خواسته شوند [= فرض گرفته شوند].

[35] افزون بر آن، برای آنکه هرگز در چیهستی چیزی فروگذار نشود، تنها می‌توان به این شیوه (ی دو بخش کردن) فرارفت. زیرا هنگامی که جنس نخست

πρώτων را به *proximate* («نزدیک») برمی‌گرداند، می‌گوید معنای آن ظاهرانه چنین است: «نخست، در سلسله‌ی مرتبه‌هایی که به سوی جنس بالا می‌روند».

(۱) تردینک: «موضوعهایی»؛ میورد: «جنسهای».

(۲) به جنس یا نوع همبافته که خود می‌تواند نوع ساده داشته باشد.

(۳) آناکاویک نخست، 31^a 46، I، و - همین کتاب II, 5, 91^b 12 *et seq.*

(۴) یعنی بی از استوار کردن.

(۵) «بن‌پار» هم‌رده با «عامل» یا «عنصر» (*element*) یا «عضو» (*member*). - نگرسته از «دو بُن‌پار»

در اینجا جنس و فصل است: در هر مرحله از دو بخش کردن، ترکیب این دو به جنسها یا فرومجموعه‌های تازه‌ای برای دو بخش کردن سپسین تبدیل می‌شود.

(۶) هماهنگ با میورد و تریکو و بارتر I و II، جمله‌ی معترضه را در پرانتز نهاده‌ایم.

فرض گرفته شود، اگر سپس یکی از بخش‌بندی‌های فروتر برگرفته شود، آنگاه چیزی^۱ که بخش می‌شود تمامی در این بخش‌بندی قرار نخواهد گرفت؛ برای نمونه، نه هر جاندار، یا «هروبال»^۲ [= پیوسته‌بال = متصل الأجنحة] است یا «شکافته‌بال»^۳ [= متفرق الأجنحة]، بلکه هر جاندار بالدار^۴ یکی از این دو است؛ زیرا این فصل [97^a] جاندار بالدار است. ولی نخستین فصل برای «جاندار» آن است که هرگونه جاندار در آن قرار می‌گیرد. و نیز به همین سان است در مورد هر یک از جنسهای دیگر، خواه جنسهای که در بیرون از جنس جاندار جای می‌گیرند، خواه (فرو-) جنسهای که زیر جنس جاندار جای می‌گیرند؛ برای نمونه نخستین فصل «پرنده» آن است که هرگونه پرنده را دربر می‌گیرد، و نخستین فصل «ماهی» آن است که هرگونه [5] ماهی را دربر می‌گیرد. اینک با فرارفتن بدین شیوه می‌توان دانست که (در تعریف) هیچ مرحله‌ای فروگذار نشده است؛ ولی فرارفتن به شیوه‌ی دیگر،^۵ به این می‌انجامد که شخص به ضرورت چیزی را از قلم بیاندازد بی آنکه (افتادگی را) بداند. - ولی هیچ نیاز نیست که شخص تعریف‌کننده و دوبخش‌کننده همه‌ی هستومندها را بداند. و با اینهمه برخی می‌گویند^۶ که ناتوانستنی است دانستن فصلهایی که یک چیز را از هر تک چیز دیگر متمایز می‌سازند، مگر آنکه انسان هر [10] تک چیز دیگر را بشناسد؛ ولی بی از (دانستن) فصلها نمی‌توان هر تک چیز را دانست؛ زیرا اگر یک چیز با چیز دیگر جدا سان نباشد، آنگاه با آن چیز دیگر اینهمان است، و اگر با آن جدا سان باشد، چیز دیگری جز آن است. - ولی نخست، این نادرست^۷ است؛ زیرا یک چیز به سبب هرگونه فصل، دیگر سان نمی‌شود؛ زیرا بسی فصلها به همان نوعها [= نوعهای واحد] تعلق می‌گیرند، ولی هرچند نه به حسب جوهر و نه در گوهر خویش. دوم، هنگامی که شخص دو

(۱) یا «طبقه‌ای»، «رده‌ای».

(۲ و ۳)، به ترتیب: *ὀλόπτερον* و *σχιζόπτερον*. - درباره‌ی واژه‌ی «هروبال» - روشن‌سازی در پایان فرگردد. (۴) یا «جاندار پرنده» (*πτηνόν*). - متی: «حیوان طائر». (۵) یعنی بی نظم.(۶) شارحان این بازگرد را به اسپئوسیپوس (*Speusippos*) می‌دانند.(۷) *ψευδός*. معمولانه این واژه را به «دروغ» برمی‌گردانیم. در منطق مزداهمی، «راست» (*true*) و «دروغ» (*false*) اصطلاحهای معنائیک، و «درست» (*valid*) و «درست نیست» / «بیدرست» (*non-valid*) و «نادرست» (*invalid*) اصطلاحهای نحوی هستند.

[15] برابرنهاد و یک فصل آنها را بگیرد، و نیز فرض گیرد که تمامی گنجانیده‌ی جنس در یکی از این دو برابرنهاد جای دارد، و سپس فرض گیرد که موضوع جستجو شده در یکی از این دو برابرنهاد جای دارد، و این (رده) را بشناسد، آنگاه هیچ جداسانی‌ای هست نخواهد شد که آیا شخص همه‌ی چیزهای دیگری که این فصلها بر آنها نیز حمل می‌شوند را می‌داند یا نمی‌داند. زیرا آشکار است که اگر او با فرارفتن بدین شیوه به چیزی اندررسد که دیگر آن را فصلی [20] نباشد، آنگاه تعریف جوهر^۲ را خواهد داشت. ولی بیان اینکه هر چیز (متعلق به جنس) باید تابع دو بخش کردن باشد، چنانچه برابرنهادها چیز اندر میانی نداشته باشند، مصادره نیست؛ زیرا ضروری است که هر بطن پار جنس در یکی از دو سوی برابرنهادها جای گیرد، اگر آنچه برگرفته شده است فصل جنس مورد بحث باشد (نه یک جنس فروآراسته).

ولی برای استوار کردن یک حدّ از راه دوبخش کردنها^۳، باید سه چیز را آماج گرفت: یکی برگرفتن محمولهایی که در چستی گنجانیده شده‌اند، سپس آراستن اینها به حسب مرتبه‌ی نخست و دوم، و سرانجام تأمین اینکه اینها همه‌ی آن محمولهایند. - ولی از اینها، قاعده‌ی نخستین بدینسان می‌تواند عملی شود که همچنانکه می‌توان در مورد (جایگاه^۴) عَرَض با هم شمرد که به یک چیز تعلق می‌گیرد، به همان سان نیز می‌توان جنس (و فصل) را بوسیله‌ی (جایگاه^۵) جنس برقرار کرد. آراستن بدینسان تواند بود که حدّ نخستین برگرفته شود. و این کار عملی [30] خواهد شد اگر حدّی برگرفته شود که در پی همه بیاید، ولی هیچ چیز دیگر در پی آن نیاید؛^۶ زیرا ضروری است که یک چنین حدّی وجود داشته باشد. ولی با برگرفتن چنین حدّی، ما دیگر به همین شیوه به سوی حدّهای پایین‌تر پیش می‌رویم؛ زیرا حدّ دوم برای حدّهای بازمانده‌ی دیگر در حکم حدّ نخستین خواهد

(۱) میور و تریکو: «موضوعها»؛ تردینک: «حدّ»؛ متی: «چیزها» (الأشیاء).

2) λόγος τῆς οὐσίας 3) κατασκευάζειν ὅρον διὰ τῶν διαίρεσῶν

(۴) جایگاههای بحث، II و III. (۵) جایگاههای بحث، IV.

(۶) در متن: ἐκείνῃ δε μὴ πάντα. تحت لفظی: «ولی همه‌ی حدّهای دیگر در پی آن نیاید».

مماهنگ با تریکو این عبارت را مفهومی ترجمه کرده‌ایم.

بود، و حدّ سوّم برای حدّهای همسایه^۱ ای خود چونان حدّ نخستین خواهد بود؛ زیرا با حذف حدّ بالاتر، آن حدّ از حدّهای بازمانده که در همسایگی آن بود^۲، حدّ [35] نخستین خواهد گشت، و نیز به همین سان در دیگر موردها. - و اما اینکه همه‌ی خصیصه‌ها (بی از فرو گذاشتن چیزی) همینها هستند، از اینجا آشکار می‌شود که نخست، نخستین فصل را برای دو بخش کردن برمی‌گیریم، چنانکه فرض می‌گیریم که هر جاندار، یا فلان است یا بَهمان، و آنگاه فرض می‌گیریم که یکی از این دو به جاندار گفتگو شونده تعلق می‌گیرد؛ و باز فصلی را برای کلّ تازه برمی‌گیریم، تا به فرجامین کلّ اندر رسیم که دیگر فصلی ندارد، یا بهتر بگوییم، سراسر ستانه پس از برگرفتن فرجامین فصل مشخص کننده‌ی کلّ همبافته^۳ (ای که [97^b] باید تعریف شود)، این کلّ همبافته دیگر به نوعها جدا بُرده نمی‌شود. زیرا هویدا است که نه چیزی بیش از اندازه (در تعریف) وضع شده است (زیرا همه‌ی این خصیصه‌های برگرفته شده بُن‌پارهای چیستی‌اند)؛ و نه چیزی کمتر از اندازه؛ زیرا (فروگذار شده‌ی فرضی) یا می‌بایستی جنس بوده باشد، یا فصل. اینک نخستین حدّ، جنس است، و این حدّ که با فصلهای آن برگرفته شده، نیز جنس [5] است؛ و همه‌ی فصلها در اختیار ما هستند؛ زیرا دیگر هیچ فصل سپسینی برجا نیست؛ چون و گرنه کلّ همبافته‌ی فرجامین به نوعها فصل‌بندی می‌شد؛ ولی گفتیم که کلّ همبافته‌ی فرجامین فصل‌بندی نمی‌شود.

ولی^۴ در جستن و پویدن^۵ خود باید چیزهای همانند و جدا بُرده نشده / بی فصل^۶ را بنگریم، و نخست پژوهش کنیم که چه چیزهایی در همه‌ی آنها اینهمان‌اند؛ سپس باز باید در پیرامون چیزهای دیگر بررسی کنیم که مانند گروه نخست در همان جنس قرار دارند، و به حسب نوع هرآینه اندر میان خود [10] اینهمان‌اند، اما با گروه نخست دیگرسان‌اند. ولی هنگامی که از گروه دوّم بُن‌پاری را برگیریم که برای همه‌ی آنها اینهمان است، و در مورد نوعهای دیگر نیز به

۱ و ۲. τὰ ἐχόμενα؛ درباره‌ی اصطلاح و مفهوم τὸ ἐχόμενον ← پانوش در 4 95^b.

۳. σύνολον. همچنین: «کلّ مشخص».

۴. از اینجا تا پایان فرگرد دنباله‌ی جستاری است که در 25 96^b بریده شده است.

۵. «جستن و پویدن» هر دو برای ζητεῖν.

۶. «جدا بُرده نشده» / بی فصل «به همین کژپ در برابر ἀδιάφορα».

همین سان، آنگاه باید دوباره در جنبه‌های برگرفته شده بررسی کنیم که آیا یک بُن پار اینهمان دارند یا نه، تا آنکه به یک ضابطه‌ی یگانه اندررسیم؛ زیرا این تعریف چیز خواهد بود. ولی بعکس، اگر به یک ضابطه‌ی یگانه نرسیم، بلکه به دو یا چند [15] ضابطه دست یابیم، آنگاه هویدا است که جُسته^۱ [= آنچه را که می‌جویم] یک چیز نیست، بلکه چند چیز است. برای نمونه، من می‌گویم که اگر در جُستاپوی مِه‌روانی^۲ [= بزرگ‌منشی] هستیم، باید تنی چند از مِه‌روانان^۳ [= بزرگ‌منشان] که می‌شناسیمشان، را اندرنگریم، تا دریابیم کدام است آن یک چیز که ایشان چونان مِه‌روان در خود دارند. برای نمونه اگر آلکیبیادس^۴ مِه‌روان باشد، یا آخیلئوس^۵ (— هومِروس) و آیاس^۶ (— هومِروس)، آنگاه کدام امر واحدی را همگی دارا هستند؟ این امر تحمل نکردن توهینها است؛ زیرا همین بود که آلکیبیادس را به [20] جنگ برانگیخت، آخیلئوس را به خشم آورد، و آیاس را به خودکشی کشانید. و باز، نمونه‌های دیگر مانند لوساندروس^۷ یا سقراط را بنگریم. پس اگر بُن پار مشترک این دو تن، به یکسان بود^۸ [= بی تفاوتی] در برابر خوشبختی و بدبختی باشد، من این دو بُن پار مشترک را برمی‌گیرم و بررسی می‌کنم که اندرمیان هیجان-ناپذیری^۹ در برابر فراز و نشیبهای بخت و نابدباری در برابر بیحرمتیها کدام بُن پار اینهمان موجود است. ولی اگر اندرمیان این دو هیچ بُن پار اینهمان برجا نباشد، آنگاه [25], [26] دو نوع^{۱۰} مِه‌روانی وجود خواهد داشت. ولی هرگونه تعریف همواره کلی است؛ زیرا پزشک چیزی را که برای یک چشم معین تندرستی بخش است تجویز نمی‌کند، بلکه برای همه‌ی چشمها یا دست کم برای نوع معینی از چشمها

(۱) τὸ ζητούμενον. همچنین: «پژوهیده»، «جُستاپویده»، «مطلوب».

(۲) μεγαλοψυχία: همچنین ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) οἱ μεγαλόψυχοι: — مفرد: «مِه‌روان»: ὁ μεγαλόψυχος، صفت اسمی شده ← روشن‌سازی در پایان فرگرد درباره‌ی μεγαλοψυχία.

4) Ἀλκιβιάδης

۵ و ۶). ὁ Ἀχιλλεύς و ὁ Αἴας. حرف تعریف ὁ نشانگر آن است که ارسطو به این نامها چونان فرمانان یک کتاب — یعنی ایلیاس هومِروس اشاره می‌کند.

7) Λυσάνδρος 8) ἀδιάφορος (ἀδιαφορία) 9) ἀπάθεια

(۱۰) میور و تریکو می‌گویند که «نوع» (εἶδη) در اینجا به معنای جنس (γένη) است.

تجویز می‌کند^۱ - و آسانتر است امر جزئی^۲ را تعریف کردن، تا حد کلی^۳ را؛^۴ و بدین سبب بایسته است که از جزئیها^۴ به سوی کلیها گذر کرد؛ همچنین، زیرا [30] همنامیها [= ابهامها و دوپهلوییها] بیشتر در کلیها پوشیده می‌مانند تا در نوعهایی که دیگر بخش نمی‌شوند.^۵ ولی همچنانکه در برهانها باید با هم شمرده بودن وجود داشته باشد، به همین سان در تعریفها نیز باید روشنی موجود باشد. ولی روشنی در تعریفها الفنجیده خواهد شد اگر بوسیله‌ی تک چیزهای فرض گرفته شده^۶ بتوان یک حد را چنانکه بر هر جنس^۷ تک اعمال می‌شود، جداگانه تعریف کرد [35] (برای نمونه تعریف «همانند»، نه به سان کلی، بلکه در رنگها و شکلهای و تعریف «زیر» در آوا/ز)،^۸ و اگر بدینسان به سوی امر مشترک فرا رویم، و اگر هشیار باشیم تا به دام همنامی [= ابهام و ابهام] نیفتیم. ولی اگر نباید در دوی چم گفتن [= مباحثه‌ی دیالکتیکی = مناظره] استعاره^۹ها را بکار گرفت، آنگاه هویدا است که در تعریف کردن نیز نباید استعاره‌ها یا عبارتهای استعاری را بکار برد؛ و گرنه دوی-چم گفتن به ضرورت استعاری خواهد بود.^{۱۰}

(۱) تردینک: «... یا برای چشم در یک حالت ویژه».

(۲ و ۴)، «امر جزئی» و «جزئی» ($\tau\acute{o} \kappa\alpha\theta' \acute{\epsilon}\kappa\alpha\sigma\tau\omicron\nu$) در اینجا به معنای فرد حس‌شدنی تعریف‌ناپذیر نیست، بلکه به معنای نوع پایین بی‌فصل است در برابر جنس. این عبارت را پیش از این به «امر منفرد» و «چیز تک» و «تک چیز» برگردانده‌ایم. (۳) بوسیله‌ی روش باز نموده شده در بالا، 96^b 25 *et seq.*

(۵) $\tau\acute{\alpha} \acute{\alpha}\delta\iota\acute{\alpha}\phi\omicron\rho\alpha$ ؛ - جمله‌ی پرانتزی در سطرهای 34-35.

(۶) SCBO و LCL: $\epsilon\iota\lambda\eta\mu\mu\acute{\epsilon}\nu\omega\nu$ ؛ برخی از دستنوشتها: $\epsilon\iota\rho\eta\mu\mu\acute{\epsilon}\nu\omega\nu$: «یادشده‌ها» (ترجیح بارتر I و II).

(۷) میورد و ترکیب می‌گویند که «جنس» ($\gamma\acute{\epsilon}\nu\epsilon\iota$) در اینجا به معنای «نوع» ($\epsilon\iota\delta\epsilon\iota$) است. بسنجید با سطر 97^b 24.

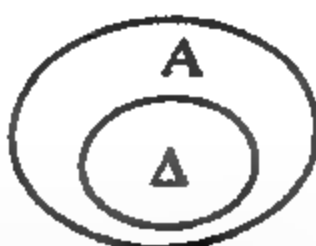
(۸) هماهنگ با ترکیب و تردینک و بارتر I و II این جمله را در پرانتز نهاده‌ایم. - «همانند» یا «زیر» چونان مفهومهای کلی، همنام یا مبهم‌اند. ولی برای نمونه در «آوای زیر» یا «آواز زیر» ابهامی وجود ندارد.

9) $\mu\epsilon\tau\alpha\phi\omicron\rho\acute{\alpha}$

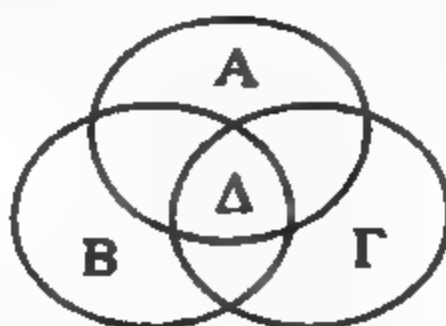
(۱۰) روشن‌سازیها: در پیرامون سطرهای 96^b 5-96^a 27:

دو نکته. - نکته‌ی نخست آنکه «مجموع» ($\acute{\alpha}\pi\alpha\nu\tau\alpha$ و $\pi\acute{\alpha}\nu\tau\alpha$) در این سطرها به زبان منطق مَرَداهي نوین، به معنای «مقطع» یا «اندربرش» و هم‌رده با «حاصل ضرب منطقی» است. از اینرو سه تعین یا تخصیصه یا محمول را می‌توان به صورت مجموع سه تعین $A \wedge B \wedge \Gamma$ یا به صورت $A \cap B \cap \Gamma$ نوشت. اگر A ، Δ را در خود بگنجانند، استنش یا مصداق A (معمولانه) از Δ

بیشتر است (و B و Γ نیز به همین سان):



– اگر A و B و Γ هر سه Δ را در خود بگنجانند، و A و B و Γ چیزهای دیگری را نیز در خود بگنجانند [در مجموعه‌های ارسطویی معمولانه این شرط برجا است]، آنگاه Δ در عمل «هم‌استند» (coextensive) است با «اشتراک» یا «مقطع» یا «اندربرش» A و B و Γ:



(هرآینه در اصطلاح‌شناسی کنونی، «مجموع» با «اتحاد» و «یگانش» (U) تداعی می‌شود.) نکته‌ی دیگر آنکه در مزداهیک [= ریاضیات] یونان باستان، 1 (یک) «عدد» نیست، بلکه «اصل عدد» است (ἀρχὴ ἀριθμοῦ). بر این پایه هرچند از دیدگاه ما $3 = 2 + 1$ یکباره مشروع است، ولی یونانیان باستان این را نمی‌پذیرفتند. به چم [= دلیل] همانند $2 = 1 + 1$ نیز پذیرفته‌ی ایشان نیست، در برابر پنج عدد است، فرد است، و اول است، منتها تنها به معنای حاصل ضرب دو عدد نبودن اول است، نه به معنای مرکب از دو عدد نبودن، چرا که $5 = 3 + 2$. درباره‌ی تعریف عدد اول، اوقلیدس، VII, def. 11 و X, 29 و IX, 22, 23.

* * *

در پیرامون سطرهای 16–17 96^b:

نخستین عدد زوج، 2 است. نخستین عدد فرد برای ما 1 است ولی برای یونانیان باستان به همان چم [= دلیل] بالا 1 نیست، بلکه 3 است.

* * *

در پیرامون واژه‌ی ὀλόπτερον در سطر 39 96^b:

واژه‌ی haruva- در پارسی باستان و haurva- در اوستایی که همان «هر» در پارسی نوین است («هر چیز»، «هر آنچه هست»)، هم‌معنا و هم‌ریشه است با ὅλος در یونانی. در موردهایی که ὅλος به صورت پیشوند ὀλο- (شکل لاتین holo-) بکار می‌رود، می‌توان «هرو» در برابر آن بکار گرفت؛ مانند «هرون‌گاری» در برابر holography.

* * *

در پیرامون واژه‌ی μεγαλοψυχία در سطر 16 97^b:

افزون بر «میزروانی / میژروانی»، چونان هم‌ارز، همچنین: «بزرگ‌منشی»، «بزرگ طبعی»، «بلند طبعی».

14. (تعیین جنس)

[98^a] ولی برای آنکه مسئله^۱ها (بی که باید استوار شوند) را ضابطه‌بندی کنیم، باید تشریحها و دوبخش‌کردنها^۲ را برگزینیم. و این شیوه‌ی برگزینش، زیرنهادن آن جنسی است که برای همه‌ی موضوعهای مطالعه شده مشترک است؛ برای نمونه، اگر جانداران برون‌آخته‌های نگریسته باشند، باید برنهاد که کدامین خصیصه‌ها به هر جاندار تعلق می‌گیرند؛ و با برگرفتن این خصیصه‌ها، دوباره باید [5] مشاهده کرد که کدامین خصیصه‌ها در پی همه‌ی نخستین حدّ رده [= طبقه] - های بازمانده^۳ می‌آیند؛ برای نمونه، اگر این رده «پرنده» باشد، چه خصیصه‌هایی در پی هر پرنده می‌آید؛ و بدین سان همواره باید خصیصه‌های فروجنسهای نزدیک را مشخص کرد؛ زیرا هویدا است که آنگاه همچنین خواهیم توانست بیدرنگ بگوییم چرا^۴ پی آمده‌ها به هر یک از رده‌های زیر یک جنس مشترک تعلق می‌گیرند؛ برای نمونه چرا / به چه چم^۵ این خصیصه‌ها به «انسان» و به «اسب» تعلق می‌گیرند.

«بلندنظری»، «مناعت طبع»، و نیز: «کثیرالنفس» (متّی)، و برای صفت آن: «میهروان / میهزوان»، «بزرگ‌منش»، «بزرگ‌طبع»، «بلندنظر»، «منیع‌الطبع»، «کبیرالنفس» (متّی). میور و داس و بارنز I به *pride* و *proud* (man) و تریکو به *fier* و *fiercé* (homme) برمی‌گردانند: «غرور» و «مغرور». مترجم این واژه‌های اروپایی را برای مفهوم یونانی چندان دقیق نمی‌یابد. چون «غرور» توانستنی است با *ὑβρις* («غرور و گستاخی [در برابر خدایان]»): گناه بزرگ در اندیشه‌ی یونانی که به *nemesis* می‌انجامد) آمیخته شود. ترجمه‌ی بارنز II: *magnanimity* و *magnanimous men*، و ترجمه‌ی تردینک: *high-mindedness* و *high-minded* و ترجمه‌ی آلمانی دولفس: *Hochsinn* و *hochsinnig* خرسندی‌بخش می‌نمایند. به هر سان، در انگلیسی و فرانسه همچنین می‌توان به ترتیب این هم‌ارزها را بکار برد: *magnanimity* و *greatness of soul* و *lordliness* و *aristocracy of the mind*؛ و: *magnanimité* و *noblesse* و *noblesse d'âme* و *grandeur d'âme* و *aristocratie* *des sentiments*. همچنین ← اخلاق نیکوماخوسی. IV, 2, 1123^a 34-1125^a 35.

(۱) مسئله (*πρόβλημα*) در اینجا بویژه با پرسش «چرا؟» و «به چه سبب؟» پیوند دارد.

(۲) *τὰς (τε) ἀνατομὰς καὶ τὰς διαίρέσεις*. ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) جنسهای پایین‌تر.

(۴ و ۵)، *διὰ τί* (τὸ)؛ در مورد دوم، میور: *in virtue of what character*؛

تریکو: *en vertu de quel caractère*.

[10] بگذارید A نماینده‌ی جاندار باشد، B پی آمده‌های هرگونه جاندار^۱، و Γ و Δ و E نمایندگان نوعهای تک تک جانداران^۲. پس هویدا است که B به چه چم به Δ تعلق می‌گیرد؛ زیرا به چم A تعلق می‌گیرد. و نیز به همین سان (به چم A است که B) به نوعهای دیگر (Δ و E) تعلق می‌گیرد. و همین قاعده^۳ همواره در فروجنسهای دیگر درست خواهد بود.

اکنون، تا اینجا ما داریم از نامهای مشترک تَرادادی [= سنتی] سخن می‌گوییم؛ [15] ولی نباید تنها این‌گونه نمونه‌ها را بنگریم، بلکه باید هرگونه خصیصه‌ی مشترک دیگری را نیز که سهیده می‌شود که تعلق می‌گیرد، برگیریم، و سپس ببینیم که این خصیصه در پی چه موضوعهایی می‌آید و چه خصیصه‌هایی در پی آن می‌آیند؛ برای نمونه در مورد جانداران شاخدار این خصیصه‌های مشترک، داشتن معده‌ی سوّم، و نداشتن دندانهای پیشین در هر دو فکّ (بلکه تنها در فکّ پایین) است؛ و باز باید بررسییم شاخدار بودن خصیصه‌ی چه نوعهایی از جانداران است. زیرا هویدا است که به چه چم خصیصه‌های یاد شده به این جانداران تعلق خواهند گرفت؛ زیرا این به چم شاخ داشتن است که خصیصه‌ها به اینها تعلق خواهند گرفت.^۴

[20] ولی افزون بر آن، شیوه‌ی دیگر در اینجا برگزینش بر پایه‌ی آناگویی [= قیاس = مماثلّه = تناسب] است. زیرا نمی‌توان یک نام واحد یافت که می‌بایستی صدف درونی ماهی مرکّب و ستون فقره‌های ماهی و استخوان

(۱) همچنانکه پیش از این نیز یادآور شده‌ایم، در این سیاق و بافت، «پی‌آمد» یعنی «محمول». یعنی در اینجا «B به هر A تعلق می‌گیرد»، یا «هر A هست B» یا $A \rightarrow B$ یا $A \subset B$ ، یا $\forall x (Px \rightarrow Qx)$.
بر این پایه توجه کنید که در نمادگذاری این پاره، B حدّ مهین، A حدّ میانگین، و Γ و Δ و E حدّهای کهن هستند. (۲) یا «جانداران جداگانه»، «جانداران تک».

3) λόγος

(۴) ارسطو بر آن است که — به ضابطه‌بندی تردینک — ماده‌ی افزونی لازم برای رویش شاخ، به بهای نیروی بدن دندان در فکّ بالای تأمین می‌شود (راس: قانون هم‌ارزیهای آلی law of organic equivalents)، و سپس طبیعت کمبود دندانها را با گسترش دستگاه گوارش جبران می‌کند (راس: اصل جبران principle of compensation). همچنین — بخشهای جانوران، 663^b 31–664^a 3 و 674^a 22–674^b 15. در این زمینه گوته (Goethe) گفته‌ای جالب دارد: «طبیعت باید در یک قسمت صرفه‌جویی کند تا بتواند در قسمت دیگر مصرف کند».

(پستانداران) را نامگذاری کند؛ ولی با اینهمه برای این چیزها پی آمدهایی وجود دارند، چنانکه گویی یک چیز طبیعی^۱ واحد از این گونه (ی استخوانی) وجود داشته باشد.^۲

15. (یک حد میانگین برای استوارکردن چند مسئله)^۳

ولی مسئله‌ها اینهمان اند، برخی بدین سبب که همان حد میانگین^۴ را دارند؛ [25] برای نمونه همه می‌توانند بوسیله‌ی جایگیری متقابل^۵ استوار شوند. از اینها برخی (تنها) در جنس اینهمان‌اند، یعنی همه‌ی آنهایی که فصلهایی دارند که به موضوعهای گوناگون تعلق می‌گیرند، یا در راستاهای دیگرسان عمل می‌کنند؛ برای نمونه به چه چه پژواک ایجاد می‌شود؟ یا به چه چه انگاره بازتابیده می‌شود، یا به چه سبب رنگین‌کمان هستی می‌پذیرد؟ زیرا همه‌ی اینها به لحاظ جنس، همان مسئله هستند (چون همه‌ی اینها نتیجه‌ی بازتاب^۶ اند)، ولی نوعهایشان

(۱) برپایه‌ی رولفس، «طبیعت» (*φύσις*) در ارسطو گاه به معنای «چیز طبیعی»، «شیء طبیعی» (*Naturding*) است؛ و در اینجا چنین است.

(۲) روشن‌سازی در پیرامون سطر 1-2 98^a: اصل جمله چنین است:

τὰς τε ἀνατομὰς καὶ τὰς διαίρεσεις

ارسطو شناسان بر سر معنای واژه‌ی *ἀνατομή* که ما در اینجا به پیروی از هتی به «تشریح» برگردانده‌ایم هم‌نوا نیستند: آیا هم‌رده با *διαίρεσεις* (دو بخش کردن) است، یا معنای مستقل دارد؟ و این معنای مستقل چیست؟ استنباط مترجم از خواننده‌های خود آن است که شاید شدنی است این واژه معنایی کلی و معمولی داشته باشد، به همان گونه که ما در گفتار روزانه از «تشریح مطلب» و «تجزیه و تحلیل رویدادها» سخن می‌گوییم. موضوع باز است. — در ضمن باید توجه داشت که در این فرگرد تکیه روی ضابطه‌بندی مسئله‌ها است، نه فرورگشودن آنها.

(۳) فرگردهای 15-18 به کشف حد میانگین چونان علت می‌پردازند.

(۴) همچنین — همین کتاب، II, 2.

(۵) *ἀντιπερίστασις*. این اصل می‌گوید که اگر A، جای B را گرفته باشد و سپس جایی که اشغال کرده است را تخلیه کند، باید با B یا شبیهی که به نوبه‌ی خود بوسیله‌ی B جابجا شده بوده است به آنجا بازگردد. — در فیزیک ارسطویی تهیگی [= خلا] وجود ندارد (— فیزیک، IV, 7-9، بویژه 28-32 214^a).

(۶) *ἀνάκλασις*. در لیدل و اسکات چنین معنا می‌شود: II. reflection of light or ...

دیگرسان اند. - از سوی دیگر، برخی دیگر از مسئله‌ها (تنها) در این امر با یکدیگر [30] جداسان اند^۱ که (در سلسله‌ی انگیزاننده‌ها و انگیزخته‌ها) حدّ میانگین یکی فروآراسته‌ی حدّ میانگین دیگری^۲ است؛ برای نمونه، به چه سبب رود نیل^۳ در پایان دوره‌ی ماه^۴ [= ماهِ ماهیک] شدیدتر روان است؟ به سبب آنکه در پایان دوره‌ی ماه، هوا طوفانی‌تر است. به چه سبب در پایان دوره‌ی ماه هوا طوفانی‌تر است؟ به سبب آنکه ماه کاهش می‌یابد. زیرا در اینجا حدّهای میانگین بدین شیوه (ی فروآراستگی) با یکدیگر پیوند دارند.^۵

16. (رابطه‌ی علت و معلول)

[35] ولی در پیرامون علت و معلول آن، سرگشتگی‌ای وجود دارد و آن اینکه آیا اگر معلول وجود داشته باشد، آنگاه علت نیز وجود خواهد داشت (چنانکه اگر برگهای درخت فرو ریزد یا ماه بگیرد، آنگاه علت ماه گرفتن یا علت برگ ریختن نیز [98^b] برجا خواهد بود؟ برای نمونه اگر این علت برگ پهن داشتن باشد، یا علت ماه گرفتن اندرمیان قرارگرفتن زمین باشد؛ زیرا (می‌شد گفت) اگر علت برجا نباشد، آنگاه چیزی دیگر علت این پدیده‌ها خواهد بود)، و اگر علت وجود داشته باشد، همهنگام معلول نیز وجود خواهد داشت (برای نمونه اگر زمین اندرمیان (یعنی ماه و خورشید) قرار گیرد، آنگاه ماه خواهد گرفت، یا اگر درختی پهن برگ باشد، آنگاه برگهایش خواهد ریخت). ولی اگر چنین باشد،^۶ آنگاه علت و معلول همهنگام

... reverberation of sound, Arist. Apo. 98^a 29, - بر این پایه «بازتاب» در اینجا کاملاً رسا

است. - ولی متی به «الانعطاف و الانكسار» برمی‌گرداند. (۱) سه روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) چونان یک علت.

3) Neîλος

(۴) «دوره‌ی ماه» را در اینجا به معنای «ماهِ ماهیک» [= شهر قمری] بکار می‌بریم.

(۵) روشن‌سازی راس درباره‌ی سطرهای 98^a 29-30:

«τὰ μὲν» به «τὰ δὲ» در سطر 98^a 24 پاسخ می‌دهد، و از اینرو ما چنین می‌بوسیم که ارسطو نوع دوم از موردی را یاد کند که در آن دو مسئله «اینهمان‌اند». اما در عمل او نوعی از مورد را یاد می‌کند که در آن دو مسئله، دیگرسان‌اند. ولی این بیدقتی به اندازه‌ی بسنده طبیعی است، زیرا در واقع دو مسئله بخشی اینهمان‌اند، و بخشی دیگرسان.^۶ یعنی اگر معلول و علت آریگویانه وجود داشته باشند.

[5] خواهند بود و هر یک بوسیله‌ی دیگری استوار خواهند شد. زیرا بگذارید A نماینده‌ی «برگ ریختن» باشد، B نماینده‌ی «پهن برگ»، و Γ نماینده‌ی «درخت مو». پس اگر A به B تعلق بگیرد (زیرا همه‌ی پهن برگان برگ می‌ریزند)، و B به Γ تعلق بگیرد (زیرا هر درخت مو، پهن برگ است)، آنگاه A به Γ تعلق خواهد گرفت، و [10] بدینسان هر درخت مو برگ خواهد ریخت. و B، حدّ میانگین، علت است. - ولی همچنین می‌توان این امر را که درخت مو پهن برگ است، بوسیله‌ی برگ ریختن استوار کرد. زیرا بگذارید که Δ «پهن برگ» باشد، E «برگ ریختن»، و Z نماینده‌ی «درخت مو». پس E به Z تعلق می‌گیرد (زیرا هر درخت مو برگ [15] می‌ریزد)، ولی Δ به E تعلق می‌گیرد (زیرا هرگونه گیاه برگ‌ریز، پهن برگ است)؛ از اینرو هر درخت مو پهن برگ است. و علت، «برگ ریختن» است. - ولی (ما پاسخ می‌دهیم که) اگر این حدّها نتوانند هر کدام علت دیگری باشند (زیرا علت (در طبیعت)، پیش از معلول خود می‌آید؛^۱ و علت ماه گرفتن، اندرمیان بودن زمین است، نه آنکه علت اندرمیانه بودن زمین، ماه گرفتن باشد)، - یعنی اگر [20] برهان بوسیله‌ی علت، برهان «چرا هست» باشد، ولی برهانی که نه بوسیله‌ی علت (، بلکه بوسیله‌ی معلول)، فرا می‌رود، برهان «اینکه هست» باشد، - آنگاه شخص (از راه ماهگرفت) تنها اینکه «زمین اندرمیانه است» را می‌داند، ولی چرایی را نمی‌داند. ولی اینکه «ماه گرفتن» علت «اندرمیانه بودن زمین» نیست، بلکه «اندرمیانه بودن زمین»، علت «ماه گرفتن» است، آشکار است؛ زیرا در مفهوم و تعریف^۲ «ماه گرفتن»^۳، «اندرمیانه بودن زمین» گنجانیده شده است، چنانکه هویدا است که این ماهگرفت است که بوسیله‌ی اندرمیانه بودن زمین شناخته می‌شود، نه اندرمیانه بودن زمین بوسیله‌ی ماهگرفت.

[25] یا از سوی دیگر، آیا شدنی است که یک معلول یگانه چند علت داشته باشد؟ زیرا (می‌شد چم‌ورزی کرد که آری)، اگر همان محمول بر چندین حدّ چونان موضوعهای نخستین حمل شود؛ (برای نمونه) بگذارید A به B چونان موضوع

(۱) منطقانه [= منطقاً] و به طبع، اما نه بایستگیانه در زمان. چون علت صوری می‌تواند با معلول خود هم‌نگام برجا باشد (95^a 14 et seq.). (۲) در اینجا «مفهوم و تعریف» در برابر λόγος. (۳) - همین کتاب، II, 8, 93^b 3-7.

بیمیانجی نخستین تعلق بگیرد، و به Γ چونان موضوع نخستین دیگر تعلق بگیرد، و بگذارید حدّهای B و Γ به Δ و E (چونان موضوعهای نخستین خود) تعلق بگیرند؛ از اینرو آنگاه A به Δ و E تعلق خواهد گرفت؛ و B علت تعلق گرفتن A به Δ خواهد بود؛ و Γ علت تعلق گرفتن A به E ؛ بر این پایه، اگر علت وجود داشته [30] باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که چیز معلول^۱ وجود داشته باشد، ولی اگر چیز معلول وجود داشته باشد، ضروری نیست که همه‌ی چیزهایی که علت آن‌اند، وجود داشته باشند؛ هرآینه باید علتی برجا باشد، ولی با اینهمه نیاز نیست که همه‌ی علتها حاضر باشند. - (ما پاسخ می‌دهیم:) یا چنین است که اگر^۲ مسئله همواره کلی است،^۳ پس علت باید گونه‌ای کل باشد، و معلول نیز باید کلی باشد؟ برای نمونه «برگ ریختن» به یک کل اختصاص دارد، و حتّاً اگر آن کل، مرکّب از نوعها باشد، آنگاه به سان کلی به نوعهای آن نیز تعلق می‌گیرد، خواه به (همه‌ی [35] نوعهای) گیاهان، خواه به چنین و چنان نوع گیاهان؛ بر این پایه در این گونه پیوندهای کلی، حدّ میانگین باید با معلول خود برابر (یعنی هم‌آستینده) باشد، و با آن برگردانده شود. برای نمونه، به چه علت درختان برگ می‌ریزند؟ پس چنانچه علت «انعقاد شیرهی گیاهی»^۴ (در ساقهی برگ^۵) باشد، اگر درخت برگ بریزد، آنگاه باید انعقاد وجود داشته باشد؛ و اگر انعقاد وجود داشته باشد، - نه در هر یک موضوع دلخواه، بلکه در یک درخت - آنگاه آن درخت برگ خواهد ریخت.

17. (آیا علت‌های گوناگون می‌توانند همان معلول را هست کنند؟)^۶

[99^a] ولی آیا شدنی است که برای همان معلول در همه‌ی موردها همان علت وجود نداشته باشد، بلکه (گاه) علت دیگری نیز برجا باشد، یا شدنی نیست؟ - یا

1) $\pi\rho\alpha\upsilon\mu\alpha$

۲) تریکو $\epsilon\iota$ («اگر») در سطر 32 را $\epsilon\pi\epsilon\iota$ متصوّر می‌دارد و به «چون»، «زیرا» (puisque) برمی‌گرداند.

۳) گزاره‌ی دانشی همواره کلی است. ۴) حدّ میانگین.

5) 99^a 29.

۶) چنین می‌نماید که این فرگرد بررسی دوباره‌ی مطلبی باشد که در 98^b 25-28 در فرگرد پیش بررسی شده است. این فرگرد بررسی جامعتری است و شاید شواهد دیرتر نوشته شده است.

شاید اگر معلول در گوهر خویش استوار شده باشد و نه برپایه‌ی یک نشانه^۱ یا به عرض، این امر شدنی نیست؟ زیرا (در این جاوَر) حدّ میانگین، تعریف حدّ کرانگین (مِهین) است؛ ولی اگر معلول در گوهر خویش استوار نشده باشد^۲، (بسیاری [5] علتها) شدنی است؟ هر آینه می‌توان معلول و موضوع^۳ آن را چونان یک پیوند عرضی درنگریست؛ ولی چنین نمی‌نماید که این گونه پیوندها مسئله (به معنای ویژه^۴) باشند. ولی اگر پیوند علت و معلول را چونان عرضی بررسی نکنیم،^۵ آنگاه حدّ میانگین به همان شیوه (ی حدّ مهین^۶) رفتار خواهد کرد؛ اگر (حدّ مهین) همانام باشد، آنگاه حدّ میانگین همانام خواهد بود؛ ولی اگر (حدّ مهین) یک خصیصه در جنس باشد^۷ (که در مورد نوع خود بیان می‌شود)، آنگاه حدّ میانگین هم به همان سان خواهد بود. برای نمونه، به چه علت (حدّهای) تناسب بارگرد است؟^۸ زیرا علت برای خطّها و برای عددها دیگرسان است، و با اینهمه علت همان است؛ برای [10] خطّها چونان خطّها، علت دیگرسان است (از علت برای عددها)، ولی برای آنها (: خطّها و عددها) چونان یک نمو^۹ معین، علت همان است. و به همین سان است در همه‌ی تناسبها. ولی در برابر، علت همانندی [= تشابه] رنگ با رنگ،

(۱) درباره‌ی «نشانه» — آناکاریک نخست، II, 27, 70^a 3.

(۲) ترجمه‌ی تحت لفظی: «ولی اگر چنین نباشد».

(۳) «موضوع» در برابر ψ برای: ψ αιτιον. متنی: «الامر الذي العلة له».

(۴) «مسئله»: $\pi\rho\acute{o}\beta\lambda\eta\mu\alpha$ در اصطلاح‌شناسی ارسطو یک گزاره‌ی دانشی است که با برهان استوار می‌شود، و نشانگر تعلق گوهرین و ذاتی و ضروری محمول به موضوع است. از اینرو «پروبلما» / «مسئله» به پیوندهای عرضی و تصادفی نمی‌پردازد.

(۵) نمونه‌ای دیگر از ایجاز مخّل: $\epsilon\iota\ \delta\epsilon\ \mu\eta\prime$: «وگرنه»، «والّا». ترجمه و بازنویسی ما هماهنگ است با راس و تردینک. با اینهمه، میور و تریکو به سانی دیگر ترجمه می‌کنند. تریکو: «با اینهمه اگر پیوند عرضی چونان برون‌آخته‌ی مسئله پذیرفته آید...». — چنانکه راس یادآور می‌شود، نمونه‌هایی که در زیر می‌آیند، در زمره‌ی پیوندهای عرضی و تصادفی نیستند. او نشان می‌دهد که شارحان کلاسیک ارسطو نیز که $\epsilon\iota\ \delta\epsilon\ \mu\eta\prime$ را به $\sigma\upsilon\ \delta\omicron\kappa\epsilon\iota$ (چنین نمی‌نماید) پیوند داده‌اند، به بیراهه رفته‌اند.

(۶) تردینک و میور و تریکو: «حدّهای کرانگین».

(۷) در سطر 7، میور به جای $\epsilon\nu\ \gamma\acute{\epsilon}\nu\epsilon\iota$ می‌خواند: $\epsilon\nu\ \gamma\acute{\epsilon}\nu\epsilon\iota$: «ولی اگر از نگرگاه جنس، یک باشند، آنگاه حدّ میانگین هم به همان سان یکی خواهد بود».

(۸) — همین کتاب، I, 5, 74^a 17–25 et seq.

دیگرسان است با علت همانندی شکل با شکل. زیرا در این دو مورد، «همانندی» همنام^۱ است؛ چون در مورد شکلهای شاید همانندی [= تشابه] به معنای متناسب بودن^۲ پهلوه‌ها و برابر بودن گوشه‌ها باشد،^۳ ولیک در مورد رنگها، همانندی یگانه [15] بودن دریافت حسی، یا چیزی دیگر از این دست است. ولی چیزهایی^۴ که برپایه‌ی آناگویی [= به قیاس = مماثلتاً] اینهمان‌اند، حدّ میانگینی خواهند داشت که [16] برپایه‌ی آناگویی (اینهمان) است.^۵

[16] ولی به شیوه‌ی زیر است که علت و معلول و موضوع^۶ متقابلانه در پی یکدیگر می‌آیند: چنانچه نوعها جداگانه برگرفته شوند، معلول استنش بیشتری از موضوع دارد؛ برای نمونه اینکه «مجموع گوشه‌های بیرونی برابر با چهار راستگوشه [20] است»^۷ از سه گوش و چهارگوش استنبه‌تر است؛ ولی اگر همه (ی چند-پهلوییهای راستخط) برگرفته شوند، آنگاه این گزاره با همه‌ی آنها هم‌استنبه [= هم-ارز = هم‌مصادق] خواهد بود (زیرا آنها شامل همه‌ی چیزهایی^۸ هستند که گوشه‌های بیرونی شان برابر چهار راستگوشه است)؛ و حدّ میانگین به همان سان (برگردانده می‌شود). ولی حدّ میانگین تعریف کرانگین نخستین (یعنی مهین) است،^۹ و به همین سبب است که همه‌ی دانشها بوسیله‌ی تعریف بوجود می‌آیند.^{۱۰} — برای

(۱) خوانندگان توجه دارند که «همنام» یا «نام مشترک» (*ὁμώνυμον*) یک نام برای دو یا چند مفهوم گوناگون است.

2) τὸ ἀνάλογον

(۳) — اوقلیدس، تعریف تشابه در VI, def. 1. (۴) یا «پیوندهایی».

(۵) تردینک: «در گزاره‌ای که به ساختمان استخوانی مربوط می‌شود، حدّ میانگین گرچه بر پایه‌ی آناگویی اینهمان است، ولی در واقع برای جاندار [بخوانید: انسان] و ماهی و ماهی مرکب دیگرسان است.» همچنین — 98^a 20-23.

(۶) «موضوع» در برابر *ᾧ αἰτίον* (متنی «الأمراذی العلة له»). توجه کنید که «علت» حدّ میانگین است، «معلول» حدّ مهین است، و «موضوع» حدّ کهن. — همچنین — همین کتاب، 98^b 32، I, 16.

7) 85^b 38-86^a 1.

(۸) یعنی «همه‌ی شکلهای راستخط»؛ — پانوش بازبوردی پیش.

(۹) — همین کتاب، II, 8 و 94^a 24-35.

(۱۰) یا: «... که همه‌ی دانشها به تعریف وابسته هستند.» — دانشها باید تعریفهای حدّهای مهین خود را چونان حدّهای میانگین بکار گیرند تا حدّهای مهین خود را با حدّهای کهن خود پیوند دهند. درباره‌ی نقش تعریف در اصلهای دانش — 72^a 14-24.

نمونه^۱ برگ ریختن هم هنگام در پی درخت مو می آید و از آن فرا می آستند [= آستیش و مصداق بیشتری دارد]، و در پی درخت انجیر نیز می آید و از آن فرا می آستند؛ ولی از همه (ی گیاهان پهن برگ) فراتر نمی آستند، بلکه با آنها [25] هم آستیده است. پس اگر نخستین حد میانگین^۲ (پس از حد مهین^۳) برگرفته شود، این تعریف برگ ریختن خواهد بود. (من می گویم «نخستین حد میانگین» پس از مهین،) زیرا نخست، حد میانگین نخستین^۴ در سوی موضوع (حد کهن^۵) برجا خواهد بود، (پیشگذارده ای) که این حد میانگین را به همه ی موضوعها پیوند می دهد؛ پس از این، حد میانگین دیگری (در سوی حد مهین) هست، یعنی «چون شیرهی گیاهی منعقد شده است» یا چیز دیگری از این دست (که پیوند حد میانگین نخستین - در سوی موضوع - را با حد مهین استوار می کند^۷). ولی برگ ریختن چیست؟ انعقاد شیرهی گیاهی زاینده در ساقهی برگ.

[30] و اما اگر دیسه نمایانه [= به سان شیماتیک] توالی استنتاجی^۸ علت و معلول جستجو شود، این امر به شیوه ی زیر^۹ فراداده خواهد شد. بگذارید A به همه ی B تعلق بگیرد، و B به هر یک از Δ ها تعلق بگیرد ولی آستیش بیشتری داشته باشد.^{۱۰} پس B برای Δ ها کلی است (زیرا من چنان خصیصه ای را «کلی» می نامم که با موضوع برگرداندنی نباشد، و آن را «نخستین کلی» می خوانم اگر [35] هر چند با هر یک از نوعهای جداگانه برگرداندنی نباشد، ولی با همه ی آنها برگرداندنی باشد)، و از تک تک Δ ها فرآستیده تر است [= مصداق بیشتری دارد]^{۱۱}. پس بدینسان B علت حمل شدن A بر Δ ها است. از اینرو A باید از B آستیش بیشتری داشته باشد؛ و گرنه، چرا باید بیشتر B علت حمل شدن A بر Δ ها

(۱) چم ورزی [= استدلال] سطرهای 29-23 99^a به گفته ی تریکو بسیار دشوار (fort difficile)

است. — روشن سازی در پایان فرگرد. (۲) انعقاد شیرهی گیاهی. (۳) برگ ریختن. (۴) پهن برگ.

(۵) درخت مو، درخت انجیر. (۶) همه ی پهن برگان: درخت مو، درخت انجیر، و دیگرها.

(۷) یعنی پیوند «پهن برگ» را با «برگ ریختن».

8) παρακολούθησις

(۹) — روشن سازی در پایان فرگرد.

(۱۰) میور و تریکو: «ولی به شیوه ای که A و B هر دو دارای آستیش بیشتری از موضوعهای خود باشند».

(۱۱) — روشن سازی در پایان فرگرد.

باشد (تا A علت حمل شدن B بر Δ ها)؟ پس اگر A به همه ی E ها تعلق بگیرد،^۱ آنگاه E ها همگی یک یکان دیگرسان با B را تشکیل خواهند داد. زیرا وگرنه، چگونه خواهیم توانست بگوییم که آنچه E بدان تعلق می‌گیرد، A به همه ی آن [99^b] تعلق می‌گیرد، هم بدان گاه که آنچه A بدان تعلق می‌گیرد، E به همه ی آن تعلق نمی‌گیرد؟ زیرا چرا نباید علتی (برای تعلق گرفتن A به E) وجود داشته باشد، همچنانکه علتی برای تعلق گرفتن A به همه ی Δ ها موجود است؟^۲ ولی آیا E ها ($B\Delta$ ها) نیز گونه‌ای یکان خواهند بود؟ باید این یکان را بررسی کرد؛ و بگذارید این یکان Γ باشد. پس شدنی است که برای همان چیز علت‌های بیشتری [5] برجا باشند،^۳ ولی نه در موضوعهایی که به لحاظ نوع اینهمان‌اند؛ برای نمونه علت دراززستی [= طول عمر] نزد چهارپایان صفرانداشتن است،^۴ و نزد پرندگان [7] خشکی مزاج^۵ یا چیزی جز آن است.^۶

(۱) و می‌تواند تعلق بگیرد، زیرا استثنای A بیشتر از B است.

(۲) یا: «بود». — اندر میان A و E حدّ میانگین Γ وجود دارد، همچنانکه اندر میان A و Δ حدّ میانگین B وجود داشت. در سطر 2 99^b قسمت $\tau\acute{o}$ A در SCBO در قلاب قرار دارد، یعنی باید کنار گذاشته شود. — می‌ورد و تریکو به جای $\tau\acute{o}$ A $\acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota$ می‌خوانند $\tau\acute{o}\ \acute{\upsilon}\pi\acute{\alpha}\rho\chi\epsilon\iota\ \tau\acute{o}\ A$. ما از این خوانش پیروی کرده‌ایم؛ وگرنه: «همچنانکه علتی برای همه ی Δ ها موجود است (یا بود)».

(۳) علت A می‌تواند B و Γ باشد، ولی نه Δ و E که به لحاظ نوع دیگرسان‌اند.

(۴ و ۵)، مربوط به زیست‌شناسی دوران باستان است که به طبع ارسطو نیز بدان باور داشت. — بخش‌های جانوران، 30 677^a.

(۶) SCBO و LCL و رولفس فرگرد 18 را از سطر 8 آغاز می‌کنند (از « $\pi\acute{o}\tau\epsilon\rho\omicron\nu\ \delta'\ \alpha\acute{\iota}\tau\iota\omicron\nu\ldots$ »). ما هماهنگ با میورد و تریکو و بارترز I و II، فرگرد را از سطر 7، از « $E\acute{\iota}\ \delta\epsilon\ \epsilon\acute{\iota}\varsigma\ \ldots$ » آغاز می‌کنیم، ولی مانند SCBO و LCL، و بخلاف میورد و تریکو، همچنان پیش از $\pi\acute{o}\tau\epsilon\rho\omicron\nu$ در سطر 8 نقطه می‌نهیم. — متنی چنانکه چاپ شده است مانند میورد و تریکو و بارترز I و II است، ولی ما نمی‌دانیم تا چه حدّ مربوط به خود متنی و تا چه حدّ مربوط به ویراستار (عبدالرحمن بدوی) است.

* * *

روشن‌سازیه‌ها: در پیرامون سطرهای 29–23 99^a:

در اینجا چهار حدّ (از آن جمله دو حدّ میانگین) و دو باهم‌شماری وجود دارد. — بگذارید A حدّ مهین: «برگ ریختن» باشد؛ Δ ، حدّ کهن: «درختان مو و انجیر»؛ B، حدّ میانگین نخستین در سوی حدّ مهین: «انعقاد شیرهای گیاهی در ساقه‌ی برگ»؛ Γ ، حدّ میانگین نخستین در سوی حدّ کهن: «پهن برگان». — اکنون:

همه‌ی درختانی که در آنها شیره‌ی گیاهی در ساقه‌ی برگ منعقد می‌شود (B)، برگ می‌ریزند (A)؛

همه‌ی پهن‌برگان (Γ)، شیره‌ی گیاهی‌شان در ساقه‌ی برگ منعقد می‌شود (B)؛

همه‌ی پهن‌برگان (Γ)، برگ می‌ریزند (A).

و سپس:

همه‌ی پهن‌برگان (Γ)، برگ می‌ریزند (A)؛

همه‌ی درختان مو و انجیر (Δ)، پهن‌برگ هستند (Γ)؛

همه‌ی درختان مو و انجیر (Δ)، برگ می‌ریزند (A).

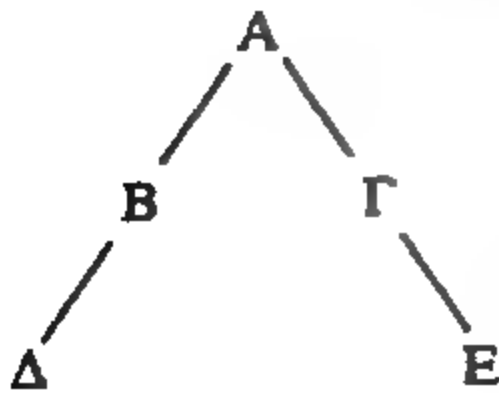
چنانکه سهیده می‌شود، در اینجا یک *soreites* – گونه‌ای «پراهمشماری» یا «قیاس مرکب موصول‌التایج» – برجا است: $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \wedge (r \rightarrow s) \rightarrow (p \rightarrow s)$.
توجه کنید که این همخوانی با نمادهای پیشین برقرار است: s و A ؛ r و B ؛ q و Γ ؛ و p و Δ :
 $(\Delta \rightarrow \Gamma) \wedge (\Gamma \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A) \rightarrow (\Delta \rightarrow A)$.

* * *

در پیرامون سطرهای 99^a 30 *et seq.*:

در اینجا دو پراهمشماری به فراهمرویی یکدیگر وجود دارند:

نخست داریم:



A به همه‌ی B تعلق می‌گیرد؛

B به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرد؛

A به همه‌ی Δ تعلق می‌گیرد

و سپس:

A به همه‌ی Γ تعلق می‌گیرد؛

Γ به همه‌ی E تعلق می‌گیرد؛

A به همه‌ی E تعلق می‌گیرد.

ولی در اینجا یک حدّ میانگین واحد تعریف‌کننده که در بالا بر آن تأکید می‌شد، اندر میان A از یک سوی و B و Γ از سوی دیگر، که بوسیله‌ی آن A باید در مورد B و Γ استوار شود بیان نشده است، و دو پراهمشماری لازم در این مورد بسادگی فرض شده‌اند. – قردینیک این پاره را *elliptical* می‌خوانند و عبارت‌بندی آن را نامعمول می‌یابد و شاید شذنی می‌شمارد که به قلم دیگری باشد.

* * *

در پیرامون سطرهای 99^a 33–35:

18. («علت نزدیک، علت راستین است»)

[7] ولی اگر بیدرنگ به پیشگذاشته‌های بخش‌ناپذیر [= بیمیانجی] نرسیم، و اگر تنها یک حد میانگین نباشد، بلکه چندین حد میانگین وجود داشته باشد، آنگاه همچنین چندین علت وجود خواهند داشت. – ولی آیا کدام علت اندر میان حد‌های میانگین، علت حمل شدن خصیصه بر نوع‌های گوناگون است: حد [10] میانگینی که به حد کلی نخستین^۱ نزدیک است، یا حد میانگینی که به هر یک چیز^۲ نخستین نزدیک است؟ پس هویدا است که علت، آن است که به نوعی نزدیکتر است که موضوع آن است. زیرا علت، آن است که سبب می‌شود که موضوع نخستین در حد کلی گنجانیده شود؛ برای نمونه بگذارید Γ علت تعلق گرفتن B به Δ باشد. اینک Γ علت تعلق گرفتن A به Δ است، و B علت تعلق گرفتن A به Γ ؛ هم بدان گاه که علت تعلق گرفتن A به B ، خود B است.^۳

هماهنگ با میور، بخش $\tau\omicron\upsilon\tau\omicron \gamma\grave{\alpha\rho} \dots \delta\grave{\epsilon} \acute{\alpha}\nu\tau\iota\sigma\tau\rho\acute{\epsilon}\phi\epsilon\iota$ در سطرهای 33–35 را در پراتزی نهادیم، و واژه‌های $\kappa\alpha\iota \ \pi\alpha\rho\epsilon\kappa\tau\epsilon\acute{\iota}\nu\epsilon\iota$ در سطر 35، بی‌فاصله پس از $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\sigma\tau\rho\acute{\epsilon}\phi\epsilon\iota$ را دنباله‌ی $\tau\omicron \ \mu\acute{\epsilon}\nu \ \delta\eta \ B \ \kappa\alpha\theta\acute{o}\lambda\omicron\upsilon \ \acute{\alpha}\nu \ \epsilon\acute{\iota}\eta \ \tau\omicron\iota\varsigma \ \Delta$ در سطرهای 32–33 انگاشته‌ایم و تغییرهای بایسته‌ی نقطه‌گذاری را اعمال کرده‌ایم. – واژه‌ی $\pi\alpha\rho\epsilon\kappa\tau\epsilon\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\upsilon$ (در سطر 35) معناهای گوناگون دارد. در لیدل و اسکات از جمله به *to extend beside or be coextensive with* معنا می‌شود (معنای III). ولی در همین موضع: 35. *Apo 99^a 35. in Logic, to be of wider extent, Arist. Apo 99^a 35. II, ...* ما این معنای اخیر (II) را در ترجمه برگرفته‌ایم، که هماهنگ است با میور و ترمکو. – ولی داس با این گزارش هم‌راز نیست. اگر مانند داس و تردینک و رولفس واژه‌ی $\pi\alpha\rho\epsilon\kappa\tau\epsilon\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\upsilon$ را به معنای «هم‌استنبده بودن» بگیریم، آنگاه جمله به این صورت درخواهد آمد: «پس B برای Δ ها کلی است؛ زیرا ...، ...، ولی با همه‌ی آنها برگرداندنی باشد و با آنها هم استنبده باشد [= مصداق واحدی داشته باشد]». – به هر سان، موضوع باز است. – درباره‌ی گنجانیده‌ی جمله‌ی پراتزی، همچنین 3. 74^a 21–73^b 4, 1.

(۱) محمول یا خصیصه یا حد مهین. (۲) نوع یا موضوع یا حد کهین.

(۳) در اینجا چهار حد و دو باهمشماری وجود دارد. A حد مهین، B حد میانگین در سوی حد مهین، Γ حد میانگین در سوی حد کهین، Δ حد کهین؛ یعنی: $A-B-\Gamma-\Delta$. بدینسان A بیمیانجی (به علت خود) به B تعلق می‌گیرد. بر این پایه، نخست: $AB / B\Gamma // A\Gamma$ ، و سپس: $A\Gamma / \Gamma\Delta // A\Delta$. آشکارا در اینجا نیز یک *soreites* برجا است.

19. (بازنگری: دریافتن اصلها)

[15] اکنون، در پیرامون اینکه باهمشماری و برهان هر یک چیستند و چگونه هستی می‌پذیرند، مطلب روشن است، و همهنگام در پیرامون دانش برهانی نیز به همچنین؛ زیرا دانش برهانی همان برهان است.^۱ و اما در پیرامون اصلها^۲، - اینکه چگونه شناخته می‌شوند و کدامین ملکه [استعداد] آنها را (به ما) می‌شناساند - در اینجا نخست با طرح پاره‌ای دشواریها مطلب هویدا خواهد شد.

[20] اکنون اینکه ما (هیچ چیز را) از راه برهان نمی‌توانیم شناختن، مگر آنکه اصلهای نخستین بیمیانجی را بشناسیم، پیش از این یاد شده است.^۳ ولی درباره‌ی شناخت این اصلهای بیمیانجی، شخص می‌تواند سرگشته شود (و پرسد) که آیا اصلهای بیمیانجی همان دانش برهانی^۴ است یا نه آن است؛ آیا درباره‌ی هر دو^۵، دانش هست [یا نیست]؟^۶ یا دانش برهانی برون‌آخته‌ی دانش است و اصلهای [25] بیمیانجی برون‌آخته‌ی جنس دیگر (یعنی دانش)^۷؛ و آیا ملکه‌ها (بی‌ی که بوسیله‌ی آنها اصلهای بیمیانجی را می‌شناسیم) در ما فطری نیستند بلکه در ما بوجود می‌آیند^۸، یا اینکه هم از آغاز با ما هستند ولی ما از آنها آگاه نیستیم.^۹ - پس اگر ما آنها را (به شیوه‌ی اخیر) داشته باشیم، این بیجا خواهد بود؛ زیرا از این گزاره چنین برمی‌آید که ما شناختهایی داریم دقیق‌تر از برهانها، و آن وقت از وجود آنها آگاه نیستیم.^{۱۰} ولی از سوی دیگر، اگر آنها را بیالفنجیم، بی‌آنکه پیش از این داشته

(۱) خلاصه‌ی آناکاویک نخست و آناکاویک دوم. درباره‌ی اینهمانی دانش برهانی و برهان - I, 2, 71^b 17.

(۲) پیشگزارده‌های بیمیانجی که هرگونه برهان وابسته به آنها است. - 72^a 14 et seq. و نیز 76^a 31-77^a 4. (۳) - همین کتاب، I, 2. (۴) که نتیجه‌ها را می‌الفنجد.

(۵) «هر دو» یعنی «اصلهای بیمیانجی» و «دانش برهانی» (نتیجه‌ها). (۶) قلاب در SCBO.

(۷) این پرسشها در پایان فرگرد، در 100^b 5-17 پاسخ داده می‌شوند.

(۸) در SCBO می‌آید: ἐγγίγνονται و در LCL: ἐγγίγνονται.

(۹) این پرسش در 99^b 26-100^b 5 بررسی می‌شود.

(۱۰) تریکو شاید - شدنی می‌داند که این انتقادی بر ἀνάμνησις («بیادآوری»، «تذکر») افلاطونی باشد. همچنین - ماکیتیک، A, 9, 992^b 24-33.

باشیمشان، آنگاه چگونه خواهیم توانست آنها را شناختن و آموختن، چرا که [30] شناخت پیشبود نداریم؟^۱ زیرا چنین چیزی ناتوانستنی است، همچنانکه درباره‌ی برهان گفته‌ایم.^۲ از اینرو آشکار است که ما نه می‌توانیم یک دانش فطری اصلها را دارا باشیم، و نه اصلها می‌توانند در ما تشکیل شوند اگر درباره‌ی آنها نادان باشیم و هیچ ملکه‌ی فطری در ما نباشد. از اینرو ضروری است که گونه‌ای توانش [= نیرو = قوه = استعداد] داشته باشیم (تا اصلها را بیالفنجیم)، ولی نه چنان توانشی که در زمینه‌ی دقت^۳ والاتر از اینها^۴ باشد. ولی همانا این توانش آشکارا در [35] همه‌ی جانداران وجود دارد. زیرا جانداران گونه‌ای توانش همسرشته‌ی [= غریزی] دآوری دارند که «دریافت حسی» نامیده می‌شود؛ ولی هرچند که دریافت حسی در همه‌ی جانداران فطری است، در برخی از جانداران یافته‌ی حسی^۵ پایدار می‌ماند، ولی در برخی پایدار نمی‌ماند.^۶ اینک در جاندارانی که در آنها یافته‌ی حسی پایدار نمی‌ماند، شناخت در بیرون از حس کردن برجا نیست: یا به هیچ روی، یا در پیرامون چیزهایی که یافته‌ی حسی آنها پایدار نیست شناخت وجود ندارد؛ ولی بعکس، در برخی از حس‌کنندگان^۷ پس از دریافت حسی، یافته‌ی حسی [100^a] می‌تواند در روان نگه داشته شود. — ولی هنگامی که این پایداری بازبازه رخ دهد، سپس جداسازی^۸ دیگری هستنی می‌پذیرد، چنانکه در برخی از

(۱) — بازبرد در پانوشت پیش.

2) I, 1, 71^a 1-11.

(۳) یا «ناشتیگی»، «قطعیت»، «فرسخنی» (κατ' ἀκρίβειαν).

(۴) «اینها»: τούτων، ولی مرجع این ضمیر اشاره کدام است؟ قریکو در متن چنین ترجمه می‌کند: «... بی آنکه با اینهمه این توانش در زمینه‌ی ناشتیگی از خود شناخت اصلها برتر باشد». تردنیک: «... از آنچه در بالا یاد شد...»، و در پانوشت: «برهان و شناخت دانشی». راس: «ولی نه چنان توانشی که برتر باشد از توانشی که بدان وسیله اصلهای نخستین را می‌شناسیم و توانشی که بدان وسیله نتیجه‌های برآمده از اصلها را می‌شناسیم».

5) αἰσθήμα

(۶) — متاگیتیک 980^b 21 et seq.

(۷) به پیروی از بارنز I, ἐνιοῖς δ' ἐστὶν αἰσθανομένοις به جای
ἐν οἷς δ' ἔνεστιν αἰσθομένοις

8) διαφορά

جانداران از این گونه یافته‌های حسی نگه داشته شده مفهوم^۱ بوجود می‌آید، هم [3] بدان گاه که در برخی دیگر مفهوم بوجود نمی‌آید.

[3] اکنون از دریافت حسی، چنانکه می‌گوییم، حافظه^۲ [= ویر] بوجود می‌آید؛ ولی از حافظه‌ی بازبازی [= تکراری] همان چیز، آروین [= تجربه] زاده می‌شود؛ [5] زیرا شمار^۳ زیاد حافظه‌ها یک آروین یگانه [= تجربه‌ی واحد] را تشکیل می‌دهند.^۴ ولی از آروین به نوبه‌ی خود – یا از امر کلی که تمامی در روان آرمیده باشد [= مستقر شده باشد]، چونان یکان در کنار / جدا شناخته از بسیارگان^۵، یکانی که با اینهمه یگانه و اینهمان در همه‌ی موضوعهای جزئی حاضر است – اصل تشنیک^۶ [= فن = هنر = صنعت] و اصل دانش [= علم] بوجود می‌آید؛ اگر آروین در پیرامون شوش^۷ [= تکوین] باشد، اصل تشنیک، و اگر در پیرامون بودش^۸ [= وجود و موجود] باشد، اصل دانش. – پس ملکه‌های گفتگوشونده نه به صورت متعین در ما گنجانیده شده‌اند، و نه از ملکه‌های دیگری که بیشتر و بهتر شناخته شده‌اند برمی‌خیزند، بلکه از دریافت حسی زاده می‌شوند؛ برای نمونه هنگامی که در جنگ هزیمت رخ داده باشد، اگر یک تن بایستد، آنگاه فرد دیگری نیز خواهد ایستاد، و باز دیگری به همین سان، تا آنکه نظم آغازین دوباره برقرار شود.^۹ ولی روان نیز چنان سرشته شده است که می‌تواند چنین فراروندی را متحمل شود.^{۱۰} – ولی آنچه را که پیش از این بیان

1) λόγος 2) μνήμη 3) ἀριθμός

(۴) همچنین – ماکیتیک، 28 980^a، و نیز – سراسر 1 A.

(۵) τὸ ἐνὸς παρὰ τὰ πολλὰ. به‌رای رامس، «تمایز از بسیارگان» (distinct from the many)، نه «جدا بوده از بسیارگان» (existing apart from the many)؛ و به گفته‌ی تریکو، نباید این جدایی یا تمایز «یک» از «بسیار» را به مفهوم افلاطونی درک کرد، بلکه به مفهوم *solā cogitatione* دریافت.

6) τέχνης ἀρχή 7) γένεσις 8) τὸ ὄν

(۹) یا به دآوری رامس: «تا آنکه فراروند گردآمدن» (– سربازان) به نقطه‌ای برسد که هزیمت از آن آغاز شد. بارتز I و II به جای ἀρχή می‌خواند ἀλκίην: «تا آنکه وضع قدرت ایجاد شود». ولی در واقع این گزارشها چندان از هم دور نیستند. – تردینک می‌گوید که نکته‌ی مورد همسنجش، یکی آن است که چگونه توالی احساسهای منفرد می‌تواند به یک کل پایدار تبدیل شود، و دیگری برآمدن نظم از بی‌نظمی. وی می‌افزاید که شاید در ایجاد گونه‌ای بازی با واژه‌ها مطرح باشد، چون ارسطو راه‌یابی به اصلهای آغازین (πρῶται ἀρχαί) را بررسی می‌کند. (۱۰) یعنی می‌تواند مفهومها و حدهای کلی را برگیرد.

[15] کرده‌ایم،^۱ هرچند که بروشنی بیان نکرده‌ایم، دوباره باز می‌گوییم. زیرا اگر از چیزهایی که از نگرگاه نوع دیگر جدا بردنی نیستند^۲ یکی در روان تثبیت شود، آنگاه نخستین امر کلی در روان ایجاد خواهد شد (زیرا هرچند تک چیز است که با حس [100^b] دریافت می‌شود، ولی دریافت حسی از آن امر کلی است؛ برای نمونه از آن «انسان» است، نه «کالیاس انسان»؛ و باز، از میان اینها یکی تثبیت می‌شود، تا آنکه به مفهومی بخش‌ناپذیر و کلیها^۳ اندر رسیم؛ برای نمونه فلان و بهمان نوع جاندار، گامی است به سوی جنس جاندار، و از جنس جاندار نیز به همین روال فراتر. پس هویدا است که ما باید به ضرورت نخستینه‌ها را از راه آپی آیرش [= استقراء] بشناسیم؛ زیرا [5] همچنین بدین شیوه است که دریافت حسی در ما امر کلی را می‌آفریند.

[5] ولی چون از ملکه‌های فهم^۴ که ما بوسیله‌ی آنها به راستی [= حقیقت] دست می‌یابیم، پاره‌ای همواره راست‌اند، و پاره‌ای دیگر می‌توانند پذیرنده‌ی دروغ باشند (برای نمونه عقیده و شمارگری^۵ پذیرنده‌ی دروغ‌اند، هم بدان گاه که دانش و خرد فرابین^۶ [= عقل شهودی] همواره راست‌اند)^۷، و چون هیچ نوع/جنس^۸ دیگر (ملکه‌ی فهم) فرسخت‌تر [= دقیق‌تر] و برتر از دانش نیست جز خرد فرابین، و [10] چون اصلها از (نتیجه‌های) برهانها شناخته شده‌تر هستند، ولی هرگونه دانش

(۱) راس بازژرد را به 100^a 6-7 بر می‌نویسد، و تردینک به 100^a 3-9. تریکو شاید. شدنی می‌داند که بازژرد به 97^b 7، 13، II باشد.

(۲) τὰ ἀδιάφορα. راس بر آن است که اینها همان *infima species* (پایین‌ترین نوعها) هستند. ولی تردینک متعروض این گزارش می‌شود. او چنین می‌پندارد که نگریسته‌ی ارسطو در اینجا

τὰ καθ' ἑκάστα («تک چیزها») باشد (همچنین 97^b 29-31). به هر سان او خود

τὰ ἀδιάφορα را در اینجا به *individual percept(s)* («تک یافته‌های حسی») بر می‌گرداند.

(۳) یعنی مقوله‌ها که کلیهای عالی هستند و بخش‌ناپذیراند، چون از جنس و فصل تشکیل نشده‌اند. همچنین — متاگیتیک، 1014^b 6 et seq. — δίανοια؛ همچنین: «ذهن»، «واروم».

(۴) λογισμός؛ همچنین: «چشم‌ورزی» / «استدلال». — متی: «فکر»؛ راس و میور و تردینک:

calculation؛ بارتر I: reasoning؛ بارتر II: calculation؛ تریکو: raisonnement؛ رولفس:

Schluss. لیدل و اسکات: calculation و counting، و بویژه در موضع متاگیتیک، 980^b 28:

reasoning power؛ خراسانی در همین موضع در متافیزیک (مابعدالطبیعه) [= متاگیتیک]:

«حسابگری». (۶) — پانوش در 85^a 1.

(۷) هماهنگ با بارتر II این بخش از جمله را در پراوترز نهاده‌ایم.

8) γένος

همراه با نتیجه‌گیری^۱ [= نطق] است، - پس هیچ‌گونه دانشی از اصلها برجا نیست؛ ولی چون هیچ چیز نمی‌تواند از دانش راست‌تر باشد جز خردِ فرابین، پس خردِ فرابین است که اصلها را اندر می‌یابد؛ این امر هم از بررسی این بوده‌ها نتیجه می‌شود، و هم از اینجا نتیجه می‌شود که برهان، اصل برهان نیست، چنانکه دانش [15] هم اصل دانش نیست. اکنون اگر افزون بر دانش، هیچ جنس راستین دیگر نداشته باشیم (جز خردِ فرابین)، آنگاه این خردِ فرابین است که باید اصل دانش باشد. و خردِ فرابین خود اصل اصل است، و دانش چونان کلّ، با کلّ بوده‌ها^۲ به همین سان (مانند خردِ فرابین با اصل) پیوند دارد.^۳

1) λόγος

(۲) می‌ورد: «نتیجه‌ها». - داس: «دانش چونان کلّ، برون‌آخته‌ها [= اُبژه‌ها] ی خود را با همان تاشتیگی‌ای [= قطعیتی] درمی‌یابد که خردِ فرابین [= عقل سهشی = عقل شهودی] بدان وسیله اصلهای نخستین را درمی‌یابد (یا برمی‌گیرد: grasps)».

(۳) روشن‌سازی. شرح داس درباره‌ی ἀρχαί:

«ἀρχαί: «اصلها» که این فرگرد به شناخت آنها می‌پردازد، پیش‌گذارده‌هایی‌اند که دانش یا برهان از آنها می‌آغازد؛ و اینها در 72^a 14-24 رده‌بندی شده‌اند. - اصلها بدین شماراند: (1) ἀξιώματα: «آکسیوماها»، «اصلهای بدیهی»، «اصلهای متعارف»، «ارزآغازها»، یا κοινὰ ἀρχαί: «اصلهای مشترک». «آکسیوماها» به نوبه‌ی خود شامل اینهاست: (الف) اصلهایی که به هر چیز که هست اعمال می‌شوند، یعنی «قانون / آغازی ناتوانش‌یادگویی» / «پادگویی‌ناپذیری» / «اصل امتناع تناقض» و «اصل منع شقّ سوّم»؛ و (ب) اصلهایی که برای هر چیز در یک مقوله‌ی معین درست‌اند، مانند این اصل (مشترک برای همه‌ی چندیها) که «کلّ بزرگتر است از جزء» - در هر حیطه‌ی کرانمند - در حیطه‌های ناکرانمند دانسته نیست] و برابر است با مجموع جزءهای خود». (الف) و (ب) در 72^a 14-24 جدا بُرده نشده‌اند ولی در جاهای دیگر از هم جداشناخته شده‌اند. - دوّم، (2) θέσεις: «برنهاده‌ها» یا ἰδία ἀρχαί: «اصلهای ویژه» اند، که به نوبه‌ی خود به گونه‌های فرعی زیر بخش شده‌اند: (الف) ὁρισμοί: «تعریفها»، «تعریفهای اسمی» همه‌ی حدّهایی که در یک دانش داده شده بکار می‌روند؛ و (ب) ὑποθέσεις: «فرضیه‌ها»، «زیرنهاده‌ها»، فرضهایی درباره‌ی وجود چیزها که همخوان‌اند با حدّهای نخستین یک دانش داده شده.»

مترجم تنها می‌افزاید که ارسطو گاه به تعریفها و بخش‌بندیهای خود کاملانه وفادار نمی‌ماند و این خود آشکار است، زیرا او پدر اصطلاح‌شناسی دانشی است: از یک سوی، هر آغازی کاستیهایی دارد، و از سوی دیگر «دقت صددرصد» در کاربرد اصطلاحها هم در عمل و هم نگریکانه [= نظراً] ناتوانستنی - و حتّاً ناخواستنی - است؛ و این به همان اندازه در یونان باستان راست است که اکنون، در آستانه‌ی سده‌ی بیست‌ویکم میلادی. شکافتن بیشتر موضوع ما را دور خواهد برد.

جایگاههای بحث

= توپیکا

= طویقا

= کتاب الطویقا

= مواضع

= جدل

ΤΟΠΙΚΩΝ

= TOPICA

فهرست چکیده‌ی گنج‌انیده‌ها

دفتر نخست = آلفا

کلیه‌های درباره‌ی دویچمگوئیک [= دیالکتیک]. — موضوعهای
دویچمگوئیک. — چم‌ورزیها [= استدلالها]

- (1) برنامه‌ی کلی رساله 100^a18
- (2) سودمندی دویچمگوئیک [= دیالکتیک] 101^a25
- (3) حدّ و کرانمندی دویچمگوئیک 101^b5
- (4) کلیه‌های درباره‌ی بُن‌پارهای چم‌ورزی [= استدلال] دویچمگویانه
[= دیالکتیکی] 101^b11
- (5) بررسی ویژه‌ی بُن‌پارهای دویچمگوئیک 101^b37
- (6) بررسی حمل‌پذیرها [= محمولهای کلی چهارگانه] 102^b27
- (7) گونه‌های اینهمانی 103^a6
- (8) برهانهای گوناگون حمل‌پذیرها 103^b1
- (9) مقوله‌های دهگانه و رابطه‌ی آنها با حمل‌پذیرها [= محمولهای کلی چهارگانه] 103^b20
- (10) گزاره‌های دویچمگویانه [= دیالکتیکی] 104^a3
- (11) مسئله‌ی دویچمگویانه و برنهاده‌ی دویچمگویانه 104^b1
- (12) چم‌ورزی [= استدلال] و آپی‌آزیرش [= استقراء] دویچمگویانه 105^a10
- (13) ابزارهای چهارگانه‌ی دویچمگوئیک به سان کلی 105^a20
- (14) برگزینش گزاره‌ها 105^a34
- (15) پژوهش همنامها [= لفظهای مشترک] 106^a1
- (16) پژوهش دیگرسانیه‌ها 107^b38
- (17) پژوهش همانندیها 108^a7
- (18) سودمندی سه فراروندی که در فرگردهای 15 و 16 و 17 بازنموده شدند 108^a18

دفتر دوّم = بتا

جایگاههای مشترک عرض

- (1) کلیها 108^b34
- (2) جایگاهها 109^a34
- (3) دیگر جایگاهها 110^a23

- (4) دیگر جایگاهها 111^a 8
- (5) دیگر جایگاهها 111^b 32
- (6) دیگر جایگاهها 112^a 24
- (7) دیگر جایگاهها 112^b 27
- (8) دیگر جایگاهها 113^b 15
- (9) دیگر جایگاهها 114^a 26
- (10) دیگر جایگاهها 114^b 25
- (11) دیگر جایگاهها 115^a 25

دفتر سوم = گاما

دنباله‌ی جایگاههای عرض

- (1) جایگاهها 116^a 3
- (2) دیگر جایگاهها 117^a 5
- (3) دیگر جایگاهها 118^a 27
- (4) کاربرد جایگاههای پیشین بر حدّهای ساده 119^a 1
- (5) تعمیم جایگاههای پیشین 119^a 12
- (6) کاربرد جایگاههای پیشین 119^a 32

دفتر چهارم = دلتا

جایگاههای مشترک جنس

- (1) جایگاهها 120^b 12
- (2) دیگر جایگاهها 121^b 24
- (3) دیگر جایگاهها 123^a 20
- (4) دیگر جایگاهها 124^a 15
- (5) دیگر جایگاهها 125^b 15
- (6) دیگر جایگاهها 127^a 20

دفتر پنجم = اِپسیلون

جایگاههای مشترک ویژگی [= خاصه]

- (1) کلیه‌ای درباره‌ی ویژگی و گونه‌های آن 128^b 14
- (2) جایگاهها 129^b 1
- (3) دیگر جایگاهها 130^b 38
- (4) دیگر جایگاهها 132^a 22
- (5) دیگر جایگاهها 134^a 5
- (6) دیگر جایگاهها 135^b 7
- (7) دیگر جایگاهها 136^b 15
- (8) دیگر جایگاهها 137^b 14
- (9) دیگر جایگاهها 138^b 27

دفتر ششم = زِدِتا

جایگاههای مشترک تعریف

- (1) بخش‌بندی کلی مسئله‌های تعریف 139^a 24
- (2) تاریکی تعریف 139^b 19
- (3) پُرآفزونه‌گویی در تعریف 140^a 23
- (4) دیگر جایگاهها 141^a 23
- (5) دیگر جایگاهها 142^b 20
- (6) دیگر جایگاهها 143^a 29
- (7) دیگر جایگاهها 145^b 34
- (8) دیگر جایگاهها 146^a 36
- (9) دیگر جایگاهها 147^a 12
- (10) دیگر جایگاهها 148^a 10
- (11) دیگر جایگاهها 148^b 23
- (12) دیگر جایگاهها 149^a 29
- (13) دیگر جایگاهها 150^a 1
- (14) دیگر جایگاهها 151^a 20

دفتر هفتم = اِتا

جایگاههای اینهمانی. – دنباله‌ی جایگاههای تعریف

- (1) جایگاههای اینهمانی 151^b28
- (2) کاربرد جایگاههای اینهمانی در تعریف 152^b36
- (3) دنباله‌ی جایگاههای تعریف 153^a6
- (4) سودمندترین جایگاهها 154^a12
- (5) درباره‌ی آسانی یا دشواری در وازنش یا استوارسازی مسئله‌های گوناگون 154^a23

دفتر هشتم = اِتا

ورزش دویچمگوئیک [= تمرین دیالکتیک]

- (1) قاعده‌های بازپرسی 155^b3
- (2) دنباله‌ی قاعده‌های بازپرسی 157^a18
- (3) دشواری چم‌ورزیهای دویچمگویانه [= دیالکتیکی] 158^a31
- (4) نقش پرسنده و نقش پاسخ‌دهنده 159^a15
- (5) نگره‌ی نوین ورزش دویچمگویانه. – نقش پاسخ‌دهنده 159^a25
- (6) نقش پاسخ‌دهنده، چنانکه بوسیله‌ی روش بازپرسی تعیین می‌شود 159^b36
- (7) دنباله‌ی روش بازپرسی 160^a17
- (8) از پاسخ تا آپی‌آژیرش [= استقراء] 160^a35
- (9) درباره‌ی ورزش مقدماتی، و برنهادهای آذخش [= باورناپذیر = نامحتمل] 160^b14
- (10) درباره‌ی فروکشایی [= حلّی = ابطال] چم‌ورزیهای [= استدلالهای] نادرست 160^b23
- (11) انتقاد از چم‌ورزی و انتقاد از پرسنده [: هم‌اورد] 161^a16
- (12) درباره‌ی روشنی چم‌ورزی. – درباره‌ی دروغین بودن چم‌ورزی 162^a35
- (13) مصادره بر مطلوب آغازین، و مصادره بر آخشیجها 162^b31
- (14) درباره‌ی ورزش در بحثهای دویچمگویانه 163^a29

جایگاه‌های بحث

دفتر نخست = آلفا

(کلیه‌ای درباره‌ی دویچمگوئیک [= دیالکتیک].
— موضوعهای دویچمگوئیک. — چم‌ورزیها [= استدلالها])

1. (برنامه‌ی کلی رساله)

[100^a] پیشنهادی این رساله یافتن روشی است که بدان وسیله بتوانیم در پیرامون هر مسئله‌ی مطرح شده برپایه‌ی رایهای خردپذیر^۱ باهم بشماریم [= 20] چم‌ورزی کنیم، و هنگامی که خود چم‌ورزی‌ای را پشتیبانی می‌کنیم،^۲ هرگز چیزی آخشیج و پادگوی (— گفته‌ی خود) نگوییم. پس نخست باید شرح دهیم که باهمشماری چیست و گونه‌های جداسان آن کدام است، تا آنکه باهمشماری دویچمگویانه دریافت شود؛ زیرا این است آنچه در رساله‌ای که در برابرمان است می‌پژوهیم.

[25] پس باهمشماری گفتاری است که در آن با برنهاده شدن پاره‌ای چیزها، چیزی دیگرسان با چیزهای وضع شده به ضرورت بوسیله‌ی چیزهای وضع شده برمی‌آید.^۳ و اما باهمشماری برهان است، هنگامی که باهمشماری از پیشگذارده‌های راستین و نخستین برآید، یا از چنان پیشگذارده‌هایی برآید که ما شناخت خود از آنها را در اصل از راه پیشگذارده‌های نخستین و راستین [30] برگرفته‌ایم؛^۴ — ولی باهمشماری دویچمگویانه [= دیالکتیکی] با هم شمردن

(۱) τὰ ἐνδοξα. به جای «رایهای...» همچنین: «گزاره‌های...»؛ — و به جای «... خردپذیر» همچنین: «... محتمل»، «... شاید-شدنی»، «... پذیرفته‌ی همگان».

(۲) یعنی هنگامی که نقش پاسخ‌دهنده را به عهده می‌گیریم، نه نقش پرسنده را.

(۳) — آناکاریک نخست، I, 1, 24^b 18.

(۴) — آناکاریک دوم، I, 2, 71^b 17, et seq. — در ترجمه‌ی بخش فرجامین جمله به میزان کمی به

[100^b] برپایه‌ی گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان^۱ است. - ولی گزاره‌های راستین و نخستین آنهایند که نه به سبب چیزهای دیگر، بلکه به سبب خود اعتقاد هست [20] می‌کنند (زیرا درباره‌ی اصلهای دانشی دیگر نباید «جراحی»^۲ را پرسید، بلکه هر یک از آن اصلها باید به خودی خود باورپذیر باشند)^۳؛ - ولی گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان آنهایند که یا به نگر همگان درست می‌نمایند، یا به نگر بیشتر ایشان، یا به نگر فرزندانگان؛ و از فرزندانگان، یا همه‌ی ایشان، یا بیشترین ایشان، یا آنان که شناخته‌ترین و معتبرترین‌اند. - ولی باهمشماری ستیزشی^۴ است اگر: یا از گزاره‌هایی که فرامود^۵ پذیرش همگان دارند، ولی برآستی چنین نیستند نتیجه‌گیری کند، یا چنین فراماید که از عقیده‌هایی که پذیرفته‌ی همگان‌اند یا پذیرفته‌ی همگان می‌نمایند نتیجه‌گیری می‌کند؛ زیرا نه هرچه فرامی‌نماید که پذیرفته‌ی همگان است برآستی پذیرفته‌ی همگان است. چون از گزاره‌هایی که «خردپذیر / پذیرفته‌ی همگان»^۶ گفته می‌شوند هیچ یک سراسر در سطح چنین فرامی‌نماید^۷ ندارند؛ امری که برای نمونه در پیرامون اصلهای چم‌ورزیهای ستیزشی رخ می‌دهد که وضع واقع باشد؛ زیرا در بیشتر موردها طبیعت دروغین در آنها بیدرنگ برای [30] کسانی که حتا اندکی از توانش همبینی برخوردار اند، هویدا می‌شود. [101^a] اکنون بگذارید از باهمشماریهای ستیزشی^۸ که هم‌اکنون^۹ یاد شدند، گونه‌ی نخست باهمشماری خوانده شود، ولی گونه‌ی دیگر فقط باهمشماری ستیزشی خوانده آید و نه باهمشماری؛ زیرا گونه‌ی اخیر تنها فرامی‌نماید که باهم می‌شمارد، ولی باهم نمی‌شمارد.

[5] ولی سپس، افزون بر همه‌ی باهمشماریهایی که یاد شدند همچنین

خود آزادی داده‌ایم. ترجمه‌ی لفظ به لفظ چنین خواهد بود: «یا از چنان پیشگزارده‌هایی که خاستگاه [یا اصل] شناخت در پیرامون آنها را از راه [یا بوسیله‌ی] پیشگزارده‌های نخستین و راستین برگرفته‌ایم.»

1, 7), τὰ ἐνδοξα 2) τὸ διὰ τί

(۳) یعنی اصلها استوار شدن نیستند.

4) γνώριμος 5) ἐριστικός 6) φαινόμενον 8) φαντασία

9) ἐριστικοὶ συλλογισμοί

(۱۰) در اصل: «پیش از این»؛ ولی نشانگری [= معنا] یکی است.

پاراشماری^۱ [= مغالطه] هایی وجود دارند که از گزاره‌های ویژه‌ی پیرامون هر دانش نتیجه می‌شوند، مانند موردِ هندازش [= هندسه] و دانشهایی که چنین رخ می‌دهند که همگن با هندازش باشند. زیرا این گونه باهمشماری چنین می‌نماید که با [10] باهمشماریهای یاد شده جداسان باشد؛ زیرا کسی که نمودارِ هندازشی دروغ می‌کشد^۲، نه برپایه‌ی گزاره‌های راستین و نخستین با هم می‌شمارد و نه برپایه‌ی گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان. چون او در چهارچوب تعریف ما^۳ نمی‌گنجد؛ زیرا او نه گزاره‌هایی را فرض می‌کند که همگان می‌پذیرند، نه گزاره‌هایی را که بیشتر مردمان می‌پذیرند، نه گزاره‌هایی را که فرزندان می‌پذیرند - و اندر میان فرزندان، نه همه‌ی ایشان، نه بیشترین ایشان، و نه معتبرترین ایشان؛ - بلکه از مقدمه‌های^۴ که [15] ویژه‌ی دانش مربوطه‌اند، ولی راست نیستند باهمشماری را تشکیل می‌دهد. زیرا او پاراشماری را چنین تشکیل می‌دهد که یا نیمپرهون [= نیمدایره] را چنانکه باید ترسیم نمی‌کند، یا برخی از خطها را چنان می‌کشد که نباید بکشد.^۵

پس اینک بگذارید باهمشماریهای یاد شده، توصیف طرح‌گونه‌ی نوعهای گوناگون باهمشماری باشند. ولی کلی سخن گوئیم، در پیرامون همه‌ی [20] باهمشماریهایی که یاد شده‌اند و باهمشماریهایی که از این پس درباره‌ی آنها سخن گفته خواهد شد، بگذارید به همین میزان جدایش گذاشتن اندرمیان آنها برای ما بسنده باشد؛ به این چم [= دلیل] که ما قصد نداریم تا درباره‌ی هیچ یک از

(۱) همچنین ← I, 12, 77^b 16.

2) ὁ ψευδογραφῶν

(۳) تعریف باهمشماریهای برهانی و دویچمگویانه و ستیزشی. - «ما» هماهنگ با تریکو افزوده شده است.

(۴) λήμμα. - واژه‌ی λήμμα در اینجا به نشانگری θέσις (برنهاده) و یا ساده‌تر πρότασις (پیشگذاشته) است. توجه کنید که lemma در مژداهیک [= ریاضیات] و منطق نوین به نشانگری «قضیه‌ی کمکی» است (به آلمانی: Hilfssatz).

(۵) خط خمیده [= منحنی] ای که برای نمونه با دست روی تخته‌ی سیاه کشیده می‌شود، هرآینه مانند خط خمیده‌ای که با وسیله‌های مکانیکی کشیده می‌شود منظم نیست؛ و ازنگرگاه چم‌ورزی، لزومی هم ندارد که باشد، چنانکه خط به اصطلاح «مستقیم» روی تخته هم چه بسا ناهموار است. - ولی نگرسته‌ی ارسطو این نیست. نگرسته‌ی ارسطو بجا و نابجا بودن خطهای هندازشی [= هندسی] است؛ و در هندازش ما دو گونه خط بیشتر نداریم: خمیده [= منحنی] (نوعهای گوناگون آن) و راست [= مستقیم].

آنها تعریفی دقیق فرا دهیم، بلکه تنها می‌خواهیم آنها را طرح‌گونه توصیف کنیم: چون سراسر بسنده می‌انگاریم که برابر با روشی که پیش نهاده شده، بتوانیم به هر شیوه که باشد هر یک از آنها را بر شناسیم.

2. (سودمندی دویچمگوئیک [= دیالکتیک])

[25] ولی به دنبال مطلبهایی که یاد شدند، می‌باید گفت که برای چند چیز و چه‌گونه چیز این رساله سودمند است. پس این رساله برای سه چیز سودمند است: برای ورزش ذهنی^۱، برای گفتگو^۲ها، و برای دانشهای فلسفی^۳. - اکنون، اینکه این رساله برای ورزش ذهنی سودمند است، خود بخود آشکار است؛ زیرا اگر روشی [30] داشته باشیم، آنگاه آسان‌تر خواهیم توانست در پیرامون آنچه پیش نهاده شده است به بحث پردازیم؛^۴ - و اما برای گفتگوها سودمند است، به سبب آنکه اگر عقیده‌های توده‌ی مردمان را بر شمرده باشیم، آنگاه خواهیم توانست نه با رای^۵های دیگران، بلکه با رایهای ویژه خود ایشان با ایشان روبرو شویم، و خواهیم توانست روند هر استدلالی^۶ که ایشان به نگرمانا نادرست بیان می‌کنند را تغییر دهیم؛ [35] و سرانجام برای دانشهای فلسفی سودمند است، زیرا اگر بتوانیم در هر دو طرف دشواری در اندازیم، آنگاه آسان‌تر خواهیم توانست در هر مورد هم راست و هم دروغ را تشخیص دهیم؛^۷ ولی افزون بر آن، برای بحث در نخستینه‌های اصلهای

(۱) *γυμνασία*. - این واژه معمولانه به نشانگری «ورزش جسمی» یا بسادگی «ورزش» است. ولی ارسطو آن را در این موضع به نشانگری «ورزش ذهنی»، «ورزش اندیشگی» و «زیمناستیک اندیشگی» بکار می‌برد. (۲) *ἐντεύξεις*؛ همچنین: «مناظره».

3) *κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμαι*

(۴) *ἐπιχειρεῖν*؛ همچنین: «بحث کردن»، «حمله بردن»، «حمله کردن»، «آفندیدن»، «به عهده گرفتن»، و بدینسان. (۵) *δόγμα*. - واژه‌ی *δόγμα* در اینجا با *δόξα* (عقیده) هم‌رده [= مترادف] است.

(۶) ترجمه‌ی تحت لفظی: «خواهیم توانست هر آنچه که...»، «... هر چیزی که...». هماهنگ با فورستر (E. S. Forster) تصریح شده است.

(۷) «دشواری در انداختن» (یا همچنین: «دشواری برانگیختن»، «دشواری گستردن») هم‌ارز با *διαπορῆσαι* است. *ἀπορία* چنانکه پیش از این دیده‌ایم به نشانگری «سرگشتگی در برابر دوراهی» است. برپایه‌ی ترکیب، گسترش دادن *ἀπορία* می‌شود *διαπορῆσαι*؛ فروگشودن *ἀπορία* می‌شود

هر دانش سودمند است.^۱ زیرا برپایه‌ی اصلهای ویژه‌ی هر دانش پیش‌نهاده نمی‌توان چیزی درباره‌ی آن نخستینه‌ها بیان داشت؛ چون اصلها نخستینه‌های [101^b] همه‌ی چیزها باند؛ ولی ضروری است که بوسیله‌ی رایبهای پذیرفته‌ی همگان در پیرامون هر یک از نخستینه‌ها^۲ درباره‌ی آن نخستینه‌ها به بحث پرداخت. این است کارکرد ویژه یا شایسته‌ترین کارکرد دویچمگوئیک [= دیالکتیک]؛ زیرا دویچمگوئیک به سبب آزمون‌گری^۳ خود به اصلهای همه‌ی روشها (ی پژوهش) راه دارد.^۴

3. (حد آرمانی و کرانمندی دویچمگوئیک)

[5] ولی ما این روش را به سان کامل خواهیم داشت هنگامی که به همان وضعی اندررسیم که در مورد سخنوریک و پزشکی و توانشهایی از این دست در آن هستیم؛ و این بدان معنا است که چیزهایی که برمی‌گزینیم را برپایه‌ی رخداد پذیرهایی که در دسترس‌اند^۵ انجام دهیم.^۶ زیرا نه سخنور به هر شیوه قانع تواند کرد و نه پزشک از هر راه تندرستی خواهد بخشید؛ بلکه اگر از رخداد پذیرها هیچ یک را [10] فرو نگذارد، آنگاه ما خواهیم گفت او (یعنی سخنور یا پزشک) دانش خود را به میزان بسنده دارا است.

εὐπορήσαι. روش «دیاپورماتیک» (*diaporématique*) به سانی گسترده بوسیله‌ی ارسطو بکار گرفته می‌شود. برای نمونه دفتر B ی متاگیتیک طرح دشواریهایی است که در دفترهای سپسین فروگشوده می‌شوند.

(۱) یا: «نخستینه‌های هر دانش». اصلها (*ἀρχῶν*) در پانوشت SCBO می‌آید و LCL نیز آن را حذف کرده است. — ولی به هر سان «نخستینه‌های اصلهای هر دانش» همان «نخستینه‌های هر دانش» یا «اصلهای هر دانش» است. (۲) فورمتر: «در پیرامون هر نکته»، «... هر امر»، «... هر چیز» (*on each point*).

3) *ἐξεταστική*

(۴) بی آنکه خود گونه‌ای برون‌آخته‌ی بُرینومند [= معین] داشته باشد. — به زبان تُشنیکی [= فنی]، دویچمگوئیک [= دیالکتیک] جنس ندارد، ولی فیزیک و شیمی و دیگر دانشها جنس معین دارند.

5) *τὰ ἐνδεχόμενα*

(۶) ویراست بارتز و اسمیت (Robin Smith) جمله‌ی «و این ... انجام دهیم» را برپایه‌ی داوری برونشویگ (Brunschwig) در قلاب می‌گذارند: افزایش دیگران.

4. (کلیه‌ای درباره‌ی بُن‌پارهای چم‌ورزی [= استدلال] دویچمگویانه [= دیالکتیکی] >

اکنون نخست باید بنگریم که روش از چه چیزهایی تشکیل می‌شود. پس اگر بتوانیم دریافت که چم‌ورزیها [= استدلالها] در رابطه با چه شمار و چه گونه چیزهایی واقع می‌شوند و از چه بُن‌پارها [= عاملها = عنصرها] یی می‌آغازند،^۱ و اگر بدانیم اینها چگونه در اختیارمان قرار خواهند گرفت، آنگاه به سان بسنده به پیشنهادی خود دست خواهیم یافت. – ولی شمار بُن‌پارهایی که چم‌ورزیها از آنها^۲ تشکیل می‌شوند، عددانه برابر و اینهمان است با شمار موضوعهایی که [15] باهمشماریه^۳ در پیرامون آنها^۴ آیند. زیرا چم‌ورزیها از پیشگزارده‌ها بوجود می‌آیند؛ ولی موضوعهایی که باهمشماریه در پیرامون آنها انجام می‌گیرند، مسئله‌هایند. ولی هرگونه پیشگزارده و هرگونه مسئله، یا ویژگی [= خاصه] را هویدا می‌سازد، یا جنس را، یا عرض را؛ زیرا فصل نیز که چونان جنس وار^۵ است باید در همان مرتبه‌ی جنس قرار گیرد. ولی چون بخشی از ویژگی نشانگر «چه بود این [20] بودن» است، و بخشی از ویژگی نشانگر «چه بود این بودن» نیست، پس بگذارید ویژگی به هر دو پاره‌ای که هم‌اکنون یاد شدند بخش شود؛ و بگذارید بخشی که نشانگر «چه بود این بودن» است، «تعریف» نامیده شود، و بخش بازمانده بر پایه‌ی اصطلاحی که عموماً به این مفهوماً فرا داده شده است، «ویژگی» [= «خاصه»] خوانده آید. – اینک از آنچه یاد شده هویدا است که برابر با بخش‌بندی [25] کنونی ما بر روی هم چهار بُن‌پار رخ می‌دهد که هست شود؛ یعنی: یا «تعریف»

(۱) به رای قریکو، یعنی مسئله‌ها و پیشگزارده‌ها. (۲) «بُن‌پارهایی که از آنها»: ἐξ ὧν.

(۳) خوانندگان توجه فرمایند که «باهمشماری»: συλλογισμός در اینجا به نشانگری فرسخت آناکاویک نخست و آناکاویک دوم بکار نمی‌رود. بیشتر ترجمه‌های اروپایی συλλογισμοί را در اینجا به «چم‌ورزیها [= استدلالها]» برمی‌گردانند. گولکه (Paul Gohlke) به Schlüsse برمی‌گرداند ولی توضیح می‌دهد که مفهوم آن در اینجا کمی جداسان است. – دمشقی [= ابرو عثمان الدمشقی] همچنان واژه‌ی «قیاسات» را بکار می‌برد. (۴) «موضوعهایی که در پیرامون آنها»: περὶ ὧν.

5) γενική

یا «ویژگی» یا «جنس»، یا «عرض».^۱ ولی هرگز نباید بر ما گمان بُرد که می‌گوییم که هر یک از اینها که در گوهر خویش گفته شود یا پیشگذاشته است یا مسئله؛ بلکه ما می‌گوییم که مسئله‌ها و پیشگذاشته‌ها از اینها تشکیل می‌شوند. - ولی مسئله و پیشگذاشته در شیوه‌ی بیان با هم جداسان- [30] اند. زیرا هنگامی که به این ترتیب سخن گفته شود: «آیا چنین نیست که «جاندار پیاده رو / خاکزی دوبا تعریف انسان است؟» و «آیا چنین نیست که «جاندار جنس انسان است؟» پیشگذاشته تشکیل می‌شود؛ ولی اگر گفته شود: «آیا «جاندار پیاده رو دوبا» تعریف انسان هست یا نیست؟» و «آیا جاندار جنس است (یا نیست)؟» مسئله هستی می‌پذیرد.^۲ و در مورد‌های دیگر^۳ نیز به همین سان است. بر این پایه [35] هرآینه شمار مسئله‌ها و پیشگذاشته‌ها با هم برابر است. زیرا از

(۱) جالب خواهد بود که این بُن‌پارها را با بخش‌بندی پورفورئوس بسنجیم. «کلیات خمس» یا «کلیهای پنجگانه» در ایساگوگه [= ایساگوچی = درآمد] بدین شماراند: «نوع»، «جنس»، «فصل»، «خاصه» یا «ویژگی» («عرض خاص»)، «عرض» («عرض عام»). - برپایه‌ی ترکیب «تعریف» و «ویژگی» و «جنس» و «عرض» ارسطو محمولهای عمومی دویچمگوئیک‌اند. ارسطو در این رابطه «نوع» را یاد نمی‌کند، چون «نوع» محمول نیست، بلکه خود موضوع است. در عنوانهای فرگردها ما به اینها به صورت «حمل‌پذیرها [= محمولهای کلی چهارگانه]» اشاره خواهیم کرد (در انگلیسی و فرانسه اینها را به ترتیب the four predicables و les prédicables: «حمل‌پذیرها» می‌خوانند). «تعریف» و «ویژگی» و «جنس» و «عرض» در فرگرد 5 مورد گفتگو قرار می‌گیرند. «نوع» و «فصل» نیز در بخشهای گوناگون کتاب بررسی می‌شوند. همچنین - راستگردانی در پایان فرگرد 5.

(۲) در جمله‌ی «آیا چنین نیست که «جاندار پیاده رو دوبا انسان است؟» بخش پرسشی ترجمه‌ی ἀρά γε است. پاسخ این جمله چنین است: «آری» («چنین است که: جاندار پیاده رو دوبا انسان است»); یا «نه» («نه چنین است که / چنین نیست که: جاندار پیاده رو دوبا انسان است» یا «جاندار پیاده رو دوبا انسان نیست»). در برابر در جمله‌ی پرسشی «آیا جاندار پیاده رو دوبا تعریف انسان هست یا نیست»، بخش «آیا» هم‌ارز با πρότερον است: «آیا A یا A-؟». گولکه πρότασις (پیشگذاشته) را به Behauptungsfrage: «پرسش تأییدی»، «پرسش حکمی» برمی‌گرداند، و πρόβλημα (مسئله) را به Doppelfrage: «پرسش دوگانه». (در ضمن، برپایه‌ی تعریف ارسطو، «To be or not to be» یک «مسئله» است.) - جمله‌ی καὶ πρότερον τὸ ζῷον γένος ἐστίν; در متن اصلی SCBO نیست، و در LCL در قلاب جای گرفته است. همانا بهتر است حذف شود.

(۳) «مورد‌های دیگر» یعنی «ویژگی» [= «خاصه»] و «عرض». زیرا مورد‌هایی که پیش از این آمده‌اند به «تعریف» و «جنس» تعلق دارند.

هر پیشگذاشته‌ای با تغییر صورت^۱ جمله مسئله تشکیل می‌شود.^۲

5. (بررسی ویژه‌ی بُن‌پارهای دویچمگوئیک)

ولی باید بگوییم تعریف چیست، ویژگی [=خاصه] چیست، جنس چیست، عرض چیست.^۳ - پس «تعریف» گفتار^۴ی است که نشانگر «چه بود این» [102^a] بودن» (یعنی یک چیز) است؛ ولی تعریف یا بوسیله‌ی یک گفتار / عبارت به جای یک نام فراداده می‌شود، یا بوسیله‌ی یک عبارت به جای یک عبارت؛ زیرا همچنین می‌توان برخی چیزها را که بوسیله‌ی گفتار تعریف نشانگری شده‌اند، تعریف کرد. ولی کسانی که فرادَه‌ش را بوسیله‌ی یک نام^۵ - به هر صورتی که باشد، - عملی می‌سازند، هویدا است که بدین شیوه تعریف چیز را فرا نمی‌دهند؛ چون [5] هرگونه تعریف، گونه‌ای عبارت / گفتار است. با اینهمه می‌توان چنین شیوه‌ی فرادَه‌ش را چونان «تعریف‌واره»^۶ برنهاد. برای نمونه اینکه: «زیبایی، زیبایی است»^۷ و نیز به همین سان است اینکه «آیا دریافت حسی همان دانش است یا چیزی دیگر است؟» زیرا همچنین در پیرامون تعریفها بیشترین میزان بحث^۸ بر سر آن است که آیا چیزها «اینهمان / همان»^۹ اند یا «دیگرسان»^{۱۰}. ولی در یک کلام،

1) τρόπος

(۲) و وارون آن، از هر مسئله‌ای می‌توان پیشگذاشته تشکیل داد. (۳) - راستگردانی در پایان فرگردد. (۴) در کتاب جایگاههای بحث، λόγος را چه بسا به «گفتار» و «عبارت»، و بویژه به «گفتار تعریف» برمی‌گردانیم. (۵) و نه بوسیله‌ی عبارت یا گفتار (λόγος).

(۶) ὁρικόν. - واژه‌ی ὁρικός را به «تعریف‌گونه» نیز می‌توان برگرداند.

(۷) با میزانی تردید متن اصلاح شده‌ی SCBO را به فارسی برگردانده‌ایم: τὸ καλὸν ἐστὶ τὸ πρέπον. ولی در LCL حرف تعریف τὸ موجود نیست. ترجمه‌ی عبارت بی از حرف تعریف: «زیبندگی، زیبایی است» / «آنچه زیبنده است زیبا است»، و دیگرها. - در ضمن، τὸ πρέπον را افزون بر «زیبندگی» / «چیز زیبنده» به «برازندگی» / «چیز برازنده» و «شایستگی» / «چیز شایسته» نیز می‌توان برگرداند.

8) διατριβή

(۹) «اینهمان» و «همان» هر دو در برابر τὸ ταυτόν.

10) τὸ ἕτερον

[10] بگذارید «تعریف‌واره»‌ها به همه‌ی چیزهایی اطلاق شوند که تابع همان روش (پژوهش) تعریف‌هایند. ولی اینکه همه‌ی آنهایی که هم‌اکنون یاد شدند از این گونه هستند، خود بخود هویدا است. زیرا اگر بتوانیم دوی چم گوئیم^۱ [= استدلال جدلی کنیم] که دو چیز اینهمان اند یا دیگرسان، آنگاه همچنین توشه‌ای از استدلالها در اختیار خواهیم داشت^۲ که به همان شیوه با تعریفها (ی آنها) دست و پنجه نرم کنیم؛ زیرا هنگامی که نشان داده باشیم که دو چیز اینهمان نیستند، آنگاه تعریف را نیز [15] ویران کرده خواهیم بود.^۳ با اینهمه آنچه هم‌اکنون یاد کرده‌ایم برگردانده نمی‌شود؛ زیرا برای استوار کردن تعریف، بسنده نیست نشان داده شود که دو چیز اینهمان اند. با اینهمه برای وازدن تعریف خود بسنده است نشان دهیم که دو چیز اینهمان نیستند.

و اما «ویژگی» [= «خاصه»] آن است که هر چند «چه بود این بودن» یک چیز را هویدا نمی‌سازد، ولی با اینهمه تنها به آن چیز تعلق می‌گیرد، و بر آن چیز متقابلانه [20] حمل می‌شود.^۴ برای نمونه ویژگی انسان آن است که پذیرنده‌ی خواندن و نوشتن^۵ است؛ زیرا اگر موجودی انسان باشد، آنگاه پذیرنده‌ی خواندن و نوشتن خواهد بود، و اگر موجودی پذیرنده‌ی خواندن و نوشتن باشد، آنگاه انسان خواهد بود. زیرا هیچ‌کس آنچه که رخداد پذیر باشد به چیزهای دیگر نیز تعلق بگیرد را ویژگی نمی‌گوید؛ برای نمونه «خوابیدن» را ویژگی انسان نمی‌گویند، حتّا اگر چنان رخ دهد که در زمان معینی «خوابیدن» تنها به انسان تعلق بگیرد. از اینرو اگر تعبّنی از [25] چنین گونه‌ها ویژگی گفته شود، نه به سان مطلق بلکه به هنگامی یا در رابطه‌ای معین ویژگی گفته خواهد شد؛ زیرا «در سوی راست بودن» به هنگامی ویژگی است؛ و «دوپا بودن» در رابطه‌ای معین رخ می‌دهد که ویژگی گفته شود،

1) διαλέγεσθαι

۲) εὐπορήσομεν؛ پیش از این در این باره توضیح داده‌ایم.

۳) ἀνηρηκότες ἐσόμεθα؛ مصدر: ἀναιρεῖν؛ «ویران کردن». — درباره‌ی این ساختمان نحوی — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

4) ἀντικατηγορεῖσθαι

۵) γραμματική. خوانندگان توجه نمایند که «گرامر» در یونانی نشانگرِ گسترده‌تری از «دستور» دارد و جنبه‌ی علمی «نوشتن» یا «خواندن و نوشتن» را نیز دربر می‌گیرد.

برای نمونه برای انسان در رابطه با اسب یا سگ. ولی اینکه از چیزهایی که می‌توانند (افزون بر: به یک چیز معین، همچنین) به چیزهای دیگر تعلق بگیرند، هیچ یک [30] متقابلانه بر یکدیگر حمل نمی‌شوند، هویدا است؛ زیرا ضروری نیست که اگر چیزی می‌خواهد، انسان باشد.

ولی «جنس» چیزی است که بر چندین چیز که از نگرگاه نوع جدا سان اند، در مقوله‌ی چیستی حمل می‌شود. ولی بگذارید «حمل کردن / حمل شدن در مقوله‌ی چیستی» به همه‌ی چنان چیزهایی گفته شود که بشایستگی در پاسخ به پرسش زیر فراداده می‌شوند: «چیز پیشنهاد» / آنچه در پیش نهاده شده است^۱ چیست؟ [35] همچنانکه در مورد انسان اگر پرسیده شود «(این پیشنهاد) چیست؟» بشایستگی می‌توان گفت «جاندار است». همچنین این پرسش جنس‌واره است که: «آیا یک چیز مانند چیز دیگر در همان جنس وارد می‌شود یا در یک جنس دیگر؟» زیرا چنین گونه پرسش نیز زیر همان روش (— پژوهش) جای می‌گیرد که جنس. زیرا اگر دو یچمگویی شود [= بحث و استدلال شود] که جاندار جنس انسان است، و به همین سان جنس گاو است، آنگاه چم‌ورزیده [= استدلال کرده] خواهیم بود^۲ [102^b] که هر دو به همان جنس تعلق دارند؛ ولی اگر نشان دهیم که جاندار جنس یکی از اینها است و جنس دیگری نیست، آنگاه چم‌ورزیده خواهیم بود که هر دو اینها در همان جنس جای ندارند.

و اما عرض چیزی است که هر چند هیچ یک از اینها نیست — یعنی نه تعریف [5] است، نه ویژگی است، و نه جنس، — ولی با اینهمه به چیز تعلق می‌گیرد؛ و همچنین چیزی است که رخدادن می‌پذیرد^۳ که به یک و همان چیز — کاتوره، هر چه باشد، — تعلق بگیرد و تعلق نگیرد؛ برای نمونه «نشسته بودن» می‌تواند به یک و همان چیز معین تعلق بگیرد و تعلق نگیرد؛ و نیز به همین سان است در مورد «سپید»؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که یک چیز یگانه گاهی سپید باشد و گاهی [10] دیگر سپید نباشد. ولی از این دو تعریف عرض، تعریف دوم بهتر است؛ زیرا^۴

(۱) «چیز پیشنهاد» و «آنچه در پیش نهاده شده است» (و «پیشنهاد») در برابر τὸ προκείμενον.

(۲) در باره‌ی این ساختمان نحوی — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) ἐνδέχασθαι؛ در اینجا همچنین: «می‌تواند» (: «... چیزی است که می‌تواند به یک ...»).

هنگامی که تعریف نخست بیان شود، ضروری است که اگر کسی بخواهد آن را درک کند، از پیش بداند «تعریف» و «ویژگی» و «جنس» چیست؛ ولیک تعریف دوم خود-بَوَندَک [= کامل بنفسه] است تا به ما بشناساند که حدی که درباره‌اش گفتگو می‌شود^۱، (اصلاً) در گوه‌ر خویش چیست. - ولی همچنین می‌توان [15] همسنجش^۲ های چیزها را با یکدیگر، که به گونه‌ای در چهارچوب عرض توصیف می‌شوند، در مقوله‌ی عرض قرار داد؛ برای نمونه اینکه «آیا چیز زیبا برگزیدنی‌تر است یا چیز مصلحت‌آمیز؟» و «آیا زندگی با اُرتایی [= فضیلت = تقوا = پرهیزگاری = قابلیت = هنر] مطبوع‌تر است، یا زندگی آمیخته با لذت‌پرستی^۳؟» و هرگونه پرسش دیگر که چنین رخ دهد که به گونه‌ای مشابه با اینها گفته شود؛ زیرا [20] در همه‌ی این موردها پژوهش آن است که: «به کدام یک از دو چیز محمول بیشتر عارض می‌شود؟» ولی از این دو تعریف^۴ هویدا است که هیچ چیز بازنتواند داشت که عرض گاه و در رابطه با وضع به ویژگی تکوین یابد؛ برای نمونه «نشسته بودن» که یک عرض است، هنگامی که تنها یک شخص نشسته باشد، یک ویژگی موقت خواهد بود؛ ولی اگر او تنها کسی نباشد که نشسته است، باز هم در رابطه با [25] کسانی که نشسته‌اند، ویژگی خواهد بود. بر این پایه هیچ چیز بازنتواند داشت که عرض خواه به سان نسبی، خواه به سان موقت، ویژگی گردد. ولی عرض به سان مطلق ویژگی نخواهد بود.^۵

1) τὸ λεγόμενον 2) σύγκρισις 3) ἀπόλαυσις

۴) در اصل ἕξ αὐτῶν: «از آنها»، «از همانها»؛ تا اندازه‌ای هماهنگ با گولکه به «از این دو تعریف» گزارد شده است.

۵) روشن‌سازی در پیرامون سطر 14 102^a:

ἀννηρηκότες εὐόμεθα: «ویران‌کرده خواهیم بود»: این ساختمان که گونه‌ای * «کامل آینده» (future perfect tense) است و قرینه‌ی «کامل کنونی» = «ماضی نقلی» و «کامل گذشته» = «ماضی بعید» است، در زبان فارسی فصیح رسمی برجای نیست. ولی ما برای آنکه به دقت متن یونانی وفادار بمانیم، این شکل را در ترجمه‌ی فارسی وارد می‌کنیم؛ هرآینه در بکار گرفتن آن افراط نخواهیم کرد. امیدواریم با وارد کردن این ساختار به زبان فارسی حدّ تحمل زبان طبیعی را بیش از اندازه زیر فشار قرار نداده باشیم. - با اینهمه، خوانندگان با فرهنگ فارسی دوست اگر این شکل را درست نمی‌دانند یا دوست ندارند، بسادگی می‌توانند به جای آن گاهواژه‌ی جمله را به شکل آینده‌ی ساده بخوانند: «نابود خواهیم کرد». همچنین به جای «چم‌ورزیده خواهیم بود» یا «چم‌ورزی کرده خواهیم بود»: «چم‌ورزی خواهیم کرد».

6. (بررسی حمل‌پذیرها [= محمولهای کلی چهارگانه])

ولی نباید از خاطرم آن بگریزد که همه‌ی آنچه در رابطه با ویژگی و جنس و عرض گفته شد، بشایستگی به تعریفها نیز اطلاق تواند شد. زیرا هنگامی که نشان [30] داده باشیم که خصیصه‌ای^۱ تنها به حدی که تابع تعریف است تعلق نمی‌گیرد (چنانکه در مورد ویژگی نیز باید چنین تحقیق کنیم)^۲ یا اینکه آنچه در تعریف فرا- داده می‌شود جنس (— راستین موضوع) نیست، یا اینکه چیزی از بُن‌پارهای یاد- شده در گفتار (به آنچه تعریف شده) تعلق نمی‌گیرد (امری که در مورد عرض نیز

* * *

راستگردانی. در ترجمه‌ی فارسی منجیش خرد ناب نوشته‌ی ایمانوئل کانت (بوسیله‌ی همین مترجم، امیرکبیر، ۱۳۶۲) در ص ۱۶۱، A 81، یک ایرنگ منطقی راه یافته است که اکنون راستگردانده می‌شود: در آنجا «کلیات خمس» در قلاب به دنبال «سیاقه‌های تالیه» می‌آید و این پندار هست می‌شود که اینها اینهمان‌اند. — چنان نیست، بلکه چنین است:

«سیاقه‌های تالیه» / «مقوله‌های تالیه» / «لواحق المقولات» / *post-praedicamenta*، چنانکه در فرگردهای 10-14 کتاب مقوله‌ها / قاطیغوریاس بیان می‌شوند عبارت‌اند از: برابر نهاده / برابر نهش / متقابل / تقابل؛ آخشیج / آخشیجی / ضدّ / تضادّ؛ پیش / پیشی / مقدّم / متقدّم / تقدّم؛ با هم / با همی / معّ / معیت؛ جنبش / حرکت.

از «کلیات خمس» یا «کلیات خمس» یا «کلیت‌های پنجگانه» (= *praedicabilia* the predicables) چهار مفهوم در همین کتاب جایگاههای بحث و در همین فرگرد (I, 5) بازنموده می‌شود، که عبارت‌اند از:

تعریف؛ خاصّه / ویژگی؛ جنس؛ عرض. — فصل نیز در بخشهای دیگر کتاب بازنموده می‌شود. سبستر، پورفورئوس و دیگر منطق‌دانان باستان، تعریف را حذف کردند و نوع را به این فهرست افزودند. همچنین سه پانوش بر 101^b 25. (۱) به جای «خصیصه‌ای»، همچنین: «تعریف»؛ — یا «چیزی».

(۲) این جمله‌ی معترضه و جمله‌ی معترضه‌ی سپین هماهنگ با تریکو و فوردستر در پراتز گذاشته شده است. اصل جمله‌ی معترضه‌ی نخست: ὡςπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἰδίου. ترجمه‌ی تحت لفظی: «چنانکه در مورد ویژگی نیز چنین است» (دمشقی: «كالحال فی الخاصّة أيضاً»). — این جمله‌ی معترضه می‌شد به شیوه‌ای روشن‌تر با جمله‌ی اصلی مفصل‌بندی شود. — به هر سان نگرینته‌ی ارسطو آن است که ویژگی تنها به یک چیز تعلق می‌گیرد. تریکو در این زمینه جمله‌ای را از پاکیبوس نقل می‌کند: *Proprium enim evertitur si ostendatur non soli inesse*: «ویژگی [= خاصّه] قطعاً نابود می‌شود اگر نشان داده شود که تنها به یک چیز تعلق نمی‌گیرد».

اظهار تواند شد)، آنگاه تعریف را ویران کرده خواهیم بود؛ چنانکه برپایه‌ی شرحی که پیش از این فرا داده‌ایم،^۱ همه‌ی نکته‌هایی را که برشمرده‌ایم می‌توانند به یک [35] معنا جنبه‌ی تعریف داشته باشند. - ولی به این سبب نباید در جستجوی روشی یگانه بود که به سان کلی در همه‌ی موردها بکاربستنی باشد؛ زیرا یافتن چنین روشی همانا آسان نیست، و اگر هم بتواند یافته شود، برای رساله^۲ی پیشنهادی ما سراسر ناروشن و ناکارآمد خواهد بود. ولی بعکس اگر برای هر یک از جنسهای جدا تعریف شده^۳ روشی ویژه فرا داده شود، آنگاه برپایه‌ی قاعده‌های [103^a] شایسته‌ی هر مورد، راه باز نمود موضوع پیشنهاد^۴ آسان‌تر خواهد گشت. - بر این پایه همچنانکه پیش از این گفته آمد،^۵ باید به شیوه‌ای گسته‌وار [= طرح‌گونه] بخش‌بندی کرد؛ و سپس در مورد پرسمانهای بازمانده باید هر یک را به دامنه‌ای که طبیعی‌ترین است پیوند داد و آنها را چونان مسئله‌های تعریف‌واره و [5] جنس‌واره خواند. و بدینسان پرسمانهای یادشده کمابیش به رده‌های شایسته‌ی خود مربوط شده‌اند.

7. (گونه‌های اینهمانی)

ولی نخست از همه، باید تعیین کرد که «اینهمان» / «همان» به چند معنا گفته می‌شود.^۶ ولی ممکن است چنین نماید که اگر گسته‌وار دریابیم، آنگاه «همان» به سه پاره بخش خواهد شد؛ زیرا ما چنین عادت داریم که «اینهمان» / «همان» را یا به لحاظ عدد بخوانیم، یا به لحاظ نوع یا به لحاظ جنس؛ ولی به لحاظ عدد هنگامی است که [10] در مورد آن چند نام برای یک چیز یگانه وجود دارد، مانند ردا^۷ و جامه [=

1) 102^a 9.

(۲) همچنین: «مطالعه»: *πραγματεία* (۳) یعنی: تعریف، ویژگی، جنس، عرض.

(۴) «موضوع پیشنهاد» یا «موضوع پیش‌گذاشته» با هم برای *τὸ προκείμενον*.

5) 101^a 32.

(۶) همچنین ← *متاگیتیک*، 11^a 1018-27^b 1017، Δ, 9.

7) *λώπιον*

ثوب]؛^۱ و به لحاظ نوع هنگامی است که چیزهای فراوانی وجود داشته باشند که از نگرگاه نوع ناجداشناخته [= بی فصل] باشند، مانند یک انسان در برابر انسان دیگر و یک اسب در برابر اسب دیگر؛ زیرا چنین چیزهایی که همگی زیر همان نوع قرار می‌گیرند، به لحاظ نوع «اینهمان» خوانده می‌شوند؛ سرانجام به همین سان چیزهایی که همگی زیر همان جنس جای دارند نیز به لحاظ جنس «اینهمان» نامیده [15] می‌شوند؛ برای نمونه اسب با انسان. - ولی ممکن است چنین نماید که آبی که از همان چشمه روان می‌شود، به معنایی «همان» آب نامیده می‌شود که اندکی با معناهای یاد شده جداسانی دارد. اما چنین نیست، بلکه این مورد نیز باید در شمار همان چیزهایی به حساب آید که به سبب یگانگی نوع، به هر معنا که باشد، اینهمان نامیده می‌شوند؛ زیرا همه‌ی این گونه چیزها چنین می‌نمایند که همگن باشند و به یکدیگر شباهت نزدیک داشته باشند. زیرا هرگونه آب با هرگونه آب دیگر به لحاظ [20] نوع اینهمان گفته می‌شود، به چِم [= دلیل] آنکه با آن گونه‌ای همانندی دارد؛ ولی آبی که از همان چشمه روان است در هیچ زمینه‌ای با آب دیگر جداسان نیست مگر در اینکه همانندی آن شدیدتر است؛ بدین سبب ما آن را از چیزهایی که به هر معنا که شده با توجه به یگانگی نوع اینهمان نامیده می‌شوند، جدا نمی‌کنیم. - ولی چنین می‌نماید که واژه‌ی «همان» / «اینهمان» با بیشترین هماهنگی بوسیله‌ی همگان به (مفهوم) «عددانه یک» / «یگانگی عددی» گفته می‌شود. اما با اینهمه [25] معمولانه همین معنا نیز به چند گونه فرا داده می‌شود: بنیادی‌ترین^۲ و نخستین‌ترین معنا هنگامی است که «اینهمان» بوسیله‌ی یک نام یا تعریف فرا داده شود؛ مانند اینکه «جامه» اینهمان با ردا بیان شود و «جاندار پیاده‌رو» / «خاکزی دوپا» اینهمان با «انسان»؛ ولی معنای دوم آن است که اینهمانی بوسیله‌ی ویژگی بیان شود، چنانکه هنگامی که «پذیرنده‌ی دانش» اینهمان با «انسان»، و «به طبع بالارونده» اینهمان با «آتش» گفته می‌شود؛ و معنای سوم هنگامی است که اینهمانی [30] برپایه‌ی یک عرض بیان شود؛ برای نمونه «نشسته» یا «فره‌بخته» اینهمان با سقراط گفته شود؛ زیرا این هر سه مورد می‌خواهند یگانگی عددی را نشانگری

(۱) ارسطو در اثرهای دیگر خود نیز این نمونه‌ها را یاد می‌کند؛ - ماکگیتیک، 25^b 1006، Γ, 4.

2) κυριώτατα

کنند. - ولی اینکه آنچه اکنون گفته شد راست است، به بیشترین میزان از این راه دریافت می شود که یک نامگذاری به جای نامگذاری دیگر بکار رود؛ زیرا چه بسا هنگامی که به کسی دستور می دهیم که یکی از شخصهایی که آنجا نشسته است را فراخواند، بدینسان که نام شخص نشسته را به او می گوئیم،^۱ آنگاه اگر کسی که به او [35] دستور می دهیم تصادفانه نگریسته ی ما را نفهمد، توصیف خود را عوض می کنیم؛ ما چنین می پنداریم که او نگریسته ی ما را به قرینه ی یک عرض بیشتر درک خواهد کرد، و بدینسان به او فرمان می دهیم که «شخصی که نشسته است» یا «شخصی که دارد صحبت می کند» را نزد ما فراخواند؛ هویدا است که می پنداریم که با نام و با عرض همان چیز را نشانگری می کنیم.

8. (برهانهای گوناگون حمل پذیرها)

[103^b] اکنون بگذارید «اینهمان» / «همان»، چنانکه گفته شد،^۲ به سه معنا بخش شود. - ولی یکی از راههای تصدیق^۳ اینکه چم ورزها^۴ از بُن پارهایی که پیش از این یاد شده اند^۵ می آغازند و بوسیله ی آنها پیش می روند و به آنها پیوند می یابند، راه آپی آژیرش [= استقراء] است؛^۶ زیرا اگر کسی تک تک پیشگزارده ها و مسئله ها [5] را اندرنگرد^۷، آنگاه آشکار خواهد شد که آنها یا از تعریف بوجود می آیند، یا از

(۱) فوستر در پانویست: «ولی بی از گفتن اینکه او نشسته است».

2) 103^a 7.

(۳) *πίστις*: همچنین: «باور»، «اعتقاد».

(۴) «چم ورزها» [= استدلالها] یا «چم ورزها» [= استدلالها] ی دوپچمگویانه [= دیالکتیکی].

(۵) یعنی: تعریف، ویژگی، جنس، عرض.

(۶) تریکو: همچنانکه الکساندروس - 2, 62 - خاطرنشان می سازد، *ἐκ* («از») و *διὰ* («بوسیله ی») در سطر 2 به «گزاره ها» مربوط می شوند، و *πρός* («پیوند»، «رابطه»، «هدف رابطه»، «به»): «در پیوند با»، و دیگرها) در سطر 3 به «مسئله ها».

(۷) *ἐπισκοποῖν* از *ἐπισκοπεῖν*، به نشانگری «بررسی کردن» و «به دقت دیدن» و «ژرف اندیشیدن». مصدر *σκοπεῖν* نیز به همین نشانگری است. ولی ما برپایه ی اصل همخوانی یک به یک، *ἐπισκοπεῖν* را به «اندرنگریستن» و *σκοπεῖν* را به «درنگریستن» برمی گردانیم. «درنگریستن» در دهخدا وارد شده و از جمله به «به دقت دیدن» و «ژرف اندیشیدن» معنا شده است («چونیک درنگری

ویژگی، یا از جنس، یا از عرض. راه دیگر تصدیق بوسیله‌ی باهمشماری است. زیرا هرآنچه بر چیزی حمل می‌شود، باید به ضرورت یا متقابلاته بر آن چیز حمل شود یا حمل نشود. و اگر متقابلاته بر آن چیز حمل شود، یا تعریف تواند بود، یا ویژگی [10] (زیرا اگر آنچه حمل می‌شود نشانگر «چه بود این بودن» باشد، تعریف است، و اگر نشانگر «چه بود این بودن» نباشد، ویژگی است؛ زیرا ویژگی چنانکه گفتیم^۱ همین است: یعنی محمول متقابل است ولی نشانگر «چه بود این بودن» نیست). ولی از سوی دیگر اگر محمول متقابلاته بر چیز (یعنی بر موضوع) حمل نشود، یا یکی از حدّ‌هایی است که در تعریف موضوع گفته می‌شود،^۲ یا نیست. و اگر یکی از [15] حدّ‌هایی باشد که در تعریف گفته می‌شود، یا جنس تواند بود یا فصل؛ چون تعریف از جنس و فصلها تشکیل می‌شود؛ ولی اگر یکی از حدّ‌هایی نباشد که در تعریف گفته می‌شود، هویدا است که می‌بایستی عرض باشد؛ زیرا عرض چیزی نامیده شد^۳ که با آنکه نه تعریف است، نه ویژگی، نه جنس، ولی با اینهمه به چیز (یعنی موضوع) تعلق می‌گیرد.

9. (مقوله‌های دهگانه و رابطه‌ی آنها با حمل‌پذیرها [= محمولهای کلی چهارگانه])

[20] پس از اینها اکنون باید جنسهای مقوله‌هایی را مشخص سازیم که در آنها چهار محمول کلی^۴ که از آنها سخن گفته‌ایم وجود دارند. ولی اینها به شمار ده اند:^۵

آن که می‌کند فریاد / ز دستِ خوی بد خویشتن به فریاد است» - سعدی).

1) 102^a 18.

۲ و ۳)، «حدّی که گفته می‌شود» در برابر *τὸ λεγόμενον* - واژه‌ی «حدّ» که در اصل پوشیده [= مستتر] است، در ترجمه افزوده شده است. «چیز» و «سازه» نیز می‌توان گفت.

4) 102^b 4.

(۵) «محمول کلی»، به متن افزوده شده است؛ سه پانویست بر سطر 25 101^b (در فرگرد 4).

(۶) افزون بر مقوله‌ها، آغاز فرگرد 4، این تنها موضعی است که در آن ده مقوله یاد می‌شود. در موضعهای دیگر به سان معمول هشت مقوله برشمرده می‌شود؛ - یعنی مقوله‌ی «جوهر» به سبب پایگاه ویژه‌ی خود جدا می‌شود، و مقوله‌ی «داشتن» بسادگی حذف می‌گردد.

چیست؟ / جوهر^۱ [= گوهر = ذات]؛ چند؟ / چندی [= کم / کمیت]؛ چون؟ /
 چونی [= کیف / کیفیت]؛ در پیوند با چه؟ / نسبتمند / مضاف / نسبت / اضافت؛
 کجا؟ / جا / مکان [= این]؛ کی؟ / زمان [= متی]؛ نهاده / نهش [= موضوع / وضع /
 نصبه]؛ داشتن [= ملک = جدّه = له]؛ کردن / کنش [= فعل = آن یفعل]؛ کنش
 پذیرفتن / پذیرفتن / کشیدن / واکنش [= انفعال = آن ینفعل]. زیرا عرض و جنس
 [25] و ویژگی و تعریف همواره در یکی از این مقوله^۲ها خواهند بود؛ زیرا همه‌ی
 پیشگزارده‌هایی که از این پنداره‌ها تشکیل می‌شوند، یا چیستی را نشانگری
 می‌کنند، یا چندی را، یا چونی را یا یکی دیگر از مقوله‌ها را. - ولی به
 خودی خود هویدا است که نشانگر^۳ چیستی، گاه جوهر را نشانگری می‌کند،
 گاه چندی را، گاه چونی را، گاه یکی دیگر از مقوله‌ها را. زیرا هنگامی که برون-
 [30] نهاده^۴ [= موضوع] انسان باشد، اگر نشانگر بگوید که: این برون‌نهاده انسان
 است یا جاندار است، چیستی را می‌گوید و جوهر را نشانگری می‌کند؛ ولی هنگامی
 که رنگ سپید برون‌نهاده باشد، اگر او بگوید: برون‌نهاده سپید است یا رنگ است،
 آنگاه چیستی را می‌گوید و چونی را نشانگری می‌کند. و نیز به همین سان اگر
 اندازه‌ی یک آرش برون‌نهاده باشد و او بگوید: برون‌نهاده به اندازه‌ی یک آرش
 [35] است، آنگاه چیستی را بیان می‌دارد و چندی را نشانگری می‌کند. و نیز به
 همین سان است در مقوله‌های دیگر؛ زیرا در هر یک از این گونه‌موردها، خواه یک
 چیز به خود آن چیز گفته شود، خواه جنس به آن چیز گفته شود، نشانگر چیستی را
 نشانگری می‌کند؛ ولی هنگامی که یک قسم محمول به قسمی دیگر گفته شود،
 چیستی را نشانگری نمی‌کند، بلکه چندی را یا چونی را یا یکی دیگر از این
 مقوله‌ها را نشانگری می‌کند. - بر این پایه موضوعه‌هایی که چم‌ورزیها در پیرامون آنها
 [= *περί ὧν*] واقع می‌شوند^۵ و ماده‌هایی که چم‌ورزیها برپایه‌ی آنها [= *ἐξ ὧν*]
 [104^a] قرار دارند،^۶ چنین‌اند و بدین شماراند؛^۷ ولی به چه سان

1) τί ἐστὶ 2) κατηγορία

(۳) «نشانگر» در اینجا اسم فاعل است، نه صفت؛ برابر با *ὁ σημαίνων*: «کسی که نشانگری می‌کند».

4) τὸ ἐκκείμενον

(۵) تریکو: مسئله‌ها. (۶) تریکو: گزاره‌ها. (۷) مقوله‌های دهگانه.

آنها را برخوایم گرفت و به چه وسیله [= δὲ ὧν] توشه‌ای از آنها را به چنگ خواهیم آورد، باید پس از این (در فرگرد سپسین) گفتگو شود.

10. <گزاره‌های دویچمگویانه [= دیالکتیکی]>

بنابر این نخست بگذارید تعریف شود که پیشگذارده‌ی دویچمگویانه [= دیالکتیکی] چیست و مسئله‌ی دویچمگویانه چیست. زیرا نه هر پیشگذارده و نه [5] هر مسئله می‌تواند دویچمگویانه برنهاده شود؛ چون هیچ مرد خردمند^۱ چیزی را پیش نمی‌گذارد که به نگر هیچ کس راست نمی‌نماید، و چیزی را مسئله نمی‌گرداند که برای همگان یا برای بیشتر مردمان آشکار است؛ زیرا در مورد دوم هیچ سرگشتگی در کار نیست، و مورد نخست را هیچ کس بر نمی‌نهد. - ولی پیشگذارده‌ی دویچمگویانه^۲ پرسشی است که پذیرفته^۳ برای همگان یا بیشترین [10] مردمان، یا فرزندان است، - و از فرزندان، یا پذیرفته‌ی همه‌ی ایشان، یا بیشترین ایشان، یا برشناخته‌ترین ایشان است، - بی آنکه پارادوکسی^۴ [= ناسازگار با رای متعارف = پارادوکس] باشد؛ زیرا شخص می‌تواند آنچه که پذیرفته‌ی فرزندان است را بر نهد [= بپذیرد = اذعان کند]، به شرط آنکه به آخشیج [= ضد] عقیده‌های بیشتر مردمان نباشد. - ولی اینها نیز پیشگذارده‌های دویچمگویانه‌اند: نگرهای همانند با رایهای پذیرفته‌ی همگان^۵؛ و همچنین پیش کشیده‌های پادگویی

(۱) «مرد خردمند» در برابر *νοῦν ἔχων* نهاده شده است؛ «خردمند» و «دارنده‌ی خرد» ترجمه‌ی تحت لفظی آن است.

(۲) توجه کنید که پرسش دیالکتیکی یا دویچمگویانه [یا «دو-چمگویانه»] بسیار دقیق ضابطه‌بندی می‌شود: «آیا جهان جاودان است، یا جاودان نیست؟» و پاسخ آن یا این است که «آری، جهان جاودان است»، یا اینکه: «نه، جهان جاودان نیست». - در برابر اگر پرسیده شود که «جهان چیست؟» این یک پرسش دویچمگویانه نیست.

(۳) *ἐνδοξος*. این واژه بتنهایی به نشانگری «پذیرفته‌ی همگان» (ضبط شده در صفحه‌ی سپسین) یا «شاید-شدنی [= محتمل] و پذیرفته‌ی همگان»، و به نشانگری «رای پذیرفته‌ی همگان» (در همین صفحه) نیز هست.

4) *παράδοξος* 5) *τὰ ἔνδοξα*

(۶) «پیش‌کشیده»: *τὸ προτεινόμενον* در اینجا هم‌رده [= مترادف] با «گزاره» است.

[= نقیض] گزاره‌های آخشیج‌گونه با رای‌هایی که پذیرفته‌ی همگان می‌نمایند؛ و نیز [15] همه‌ی عقیده‌هایی که با تشنیکها [= هنرها = صنعتها = فن‌ها] پی که کشف شده‌اند، همخوانی دارند. - زیرا اگر اینکه «دانش چیزهای آخشیج‌گونه^۱ همان است» پذیرفته‌ی همگان^۲ باشد، آنگاه ممکن است چنین نماید که اینکه «دریافت حسی چیزهای آخشیج‌گونه همان است» نیز پذیرفته‌ی همگان است؛ و اگر تنها یک شمار دستور زبان^۳ وجود داشته باشد، آنگاه همچنین تنها یک گونه هنر نی‌نوازی وجود خواهد داشت، ولیک اگر چندین شمار دستور زبان برجا باشد، آنگاه همچنین چندین گونه هنر نی‌نوازی برجا خواهد بود؛ زیرا همه‌ی این رای‌ها [20] همانند و همگن می‌نمایند. - و نیز به همین سان همچنین پیش کشیده‌هایی که چونان پادگویی [= نقیض] گزاره‌های آخشیج رای‌های پذیرفته‌ی همگان‌اند، پذیرفته‌ی همگان خواهند نمود؛ زیرا اگر پذیرفته‌ی همگان باشد که باید به دوستان خوبی کرد، آنگاه اینکه نباید به ایشان بدی کرد نیز پذیرفته‌ی همگان خواهد بود. ولی آخشیج رای پذیرفته‌ی همگان این خواهد بود که باید به دوستان بدی کرد، و [25] این گزاره که نباید به دوستان بدی کرد، پادگویی آخشیج است. و نیز به همین سان اگر بایسته باشد به دوستان خوبی کرد، آنگاه نباید به دشمنان خوبی کرد. ولی همچنین این رای چونان پادگویی رای‌های آخشیج پذیرفته‌ی همگان است؛ زیرا رای آخشیج آن است که باید به دشمنان خوبی کرد. و نیز به همین شیوه است در مورد‌های دیگر. ولی همچنین پذیرفته‌ی همگان خواهد نمود که در همسنجش^۴ محمول آخشیج‌گونه بر موضوع آخشیج‌گونه حمل شود؛ برای نمونه اگر بایسته [30] باشد به دوستان خوبی کرد، پس آنگاه باید به دشمنان بدی کرد. ولی چنین تواند نمود که گویی آخشیج خوبی کردن به دوستان، بدی کردن به دشمنان باشد؛ ولی اینکه آیا این امر همخواند با راستی^۵ است یا همخواند با راستی نیست، در گفتگو درباره‌ی آخشیج‌ها شرح داده خواهد شد.^۶ - سرانجام هویدا است که همه‌ی آن رای‌هایی که ممنواخت با تشنیک‌هایند نیز پیش‌گذارده‌های دویچمگویانه‌اند؛ زیرا

1) τὸ ἐναντίον 2) ἔνδοξον 3) γραμματική 4) παραβολή

5) κατ' ἀλήθειαν

6) - II, 7 (فرگرد 7، دفتر دوم همین کتاب)، و در پیرامون گزارش، 7-3^b 23, 14.

[35] شخص رایهای پذیرفته بوسیله‌ی کسانی که درباره‌ی این امرها اندرنگریسته- اند را برتواند نهاد [= اذعان تواند کرد]؛ برای نمونه، در پیرامون امرهای پزشکی، شخص چونان پزشک داوری خواهد کرد، و در پیرامون مسئله‌های هندایش [= هندسه]، چونان هندایش دان؛ و نیز به همین سان است در پیرامون دیگر موردها.

11. (مسئله‌ی دویچمگویانه و برنهادی دویچمگویانه)

[104^b] ولی مسئله^۱ [= پروبلما] ی دویچمگویانه گونه‌ای نگریسته‌ی پژوهش^۲ است که یا به برگزینش^۳ و پرهیز^۴ می‌انجامد، یا به راستی^۵ و شناخت؛ و این یا در گوهر خویش است، یا چونان گونه‌ای همیاری به (فروکشایی) مسئله‌ی دیگری از این دست؛ و در پیرامون موضوع مسئله، توده‌ی مردمان و فرزانشان یا در هیچ طرف عقیده‌ای ندارند، [یا توده‌ی مردمان رایی به آخشیش فرزانشان دارند]،^۶ [5] یا فرزانشان در مورد آن رایی به آخشیش توده‌ی مردمان دارند، یا در مورد آن هر یک از این دو گروه در درون خود آخشیش همدیگراند. - زیرا از یک سوی، مسئله‌هایی وجود دارند که دانستن آنها برای برگزیدن (یا یک چیز) یا پرهیزختن (از یک چیز) سودمند است؛ برای نمونه اینکه آیا «رامش برگزیدنی است یا برگزیدنی نیست؟» از سوی دیگر (دانستن) برخی از مسئله‌ها تنها از بهر دانستن سودمند است؛ برای نمونه «آیا جهان جاودانی است، یا جاودانی نیست؟» و باز، مسئله‌هایی وجود دارند که در گوهر خویش برای هیچ یک از این دو نگریسته سودمند نیستند، [10] ولی به (فروکشایی) مسئله‌هایی از این دست یاری می‌دهند؛ زیرا بسیاری از چیزها وجود دارند که ما آنها را نه در گوهر خویش، بلکه از بهر مسئله‌های دیگر

(۱) گولکه بی‌استثنا πρόβλημα را به Doppelfrage («پرسش دوگانه»، «دوی پرسش») برمی‌گرداند.

(۲) «نگریسته‌ی پژوهش» با هم برای θεωρημα. این واژه در عمل هم‌رده [= مترادف] با ζήτημα است: «برون‌آخته‌ی جستجو»، «برون‌آخته‌ی پژوهش»، «برون‌آخته‌ی جستاپو». شکل کنوسی این واژه، theorem (املا‌ی انگلیسی)، در مزداهیک [= ریاضیات] نشانگر «قضیه» است.

3) αἵρεσις 4) φυγή 5) ἀλήθεια

(۶) فلاپ در SCBO.

می‌خواهیم بشناسیم، تا بتوانیم بوسیله‌ی آنها مسئله‌ای دیگر را بشناسیم. - ولی همچنین مسئله‌هایی (دویچمگوریانه) برجایند که در مورد آنها باهمشماریه‌ای آخشیج‌گونه وجود دارند (زیرا در مورد آنها در این زمینه که آیا چنین است یا چنین نیست، سرگشتگی وجود دارد؛ به چم [=دلیل] آنکه در پیرامون هر دو سو [15] چم‌ورزیهای قانع‌کننده^۱ برجایند؛ و نیز آنهایی که در پیرامونشان چم‌ورزی‌ای نداریم، چون مسئله‌هایی بزرگ‌اند، و ما می‌پنداریم که فرادادن چرایی آنها دشوار است؛ برای نمونه اینکه «آیا جهان جاودانی است یا جاودانی نیست؟»؛ زیرا این گونه پرسشها را نیز می‌توان پژوهش کرد.

اکنون بگذارید مسئله‌ها و پیشگزاردها چنانکه یاد شد مشخص شوند.^۲ - و اما «برنهاد»^۳ [= وضع] باوری است پارادکشانه^۴ [= ناسازگار با رای متعارف] از [20] یکی از برشناختگان فلسفه؛ برای نمونه اینکه «هیچ‌گونه پادگفتن^۵ [= تناقض‌گویی] وجود ندارد»، چنانکه آنتیستنس^۶ می‌گفت؛ یا اینکه «همه چیز می‌جنبد»، که گفته‌ی هراکلیتوس^۷ است؛ یا اینکه «هستی^۸ یک است» چنانکه ملیسوس^۹ می‌گوید ((می‌گویم برشناختگان) زیرا توجه کردن به اظهار هر شخص عادی کاتوره^{۱۰} که آخشیج‌گونه با رایهای پذیرفته‌ی همگان است، ساده‌لوحانه است)؛ یا برنهاد می‌تواند نگری باشد که در توجیه آن چم‌ورزی‌ای به آخشیج‌رای [25] پذیرفته‌ی همگان داریم؛^{۱۱} برای نمونه اینکه «نه هر هستمند^{۱۲} یا هستنی می‌پذیرد، یا جاودانی است»، چنانکه سوفیستها می‌گویند؛ زیرا (ایشان می‌گویند)

(۱) λόγοι πιθανοί (جمع). این عبارت با واژه‌ی συλλογισμός («باهمشماری» به نشانگری کلی و پیشین‌تر آن) هم‌رده است.

1. 104^b 2)

(۳) همچنین - آناکایک دوم، 15^a 72.

4) παράδοξος

(۵) ἀντιλέγειν؛ یا همچنین «پادگویی»؛ ولی این واژه مصدر است.

6) Ἀντισθένης 7) Ἡράκλειτος 8, 12), τὸ ὄν 9) Μέλισσος

(۱۰) یا «گفته‌های شخص عادی».

(۱۱) این جمله را هماهنگ با تعبیر تریکو اندکی آزاد به فارسی برگردانده‌ایم. ترجمه‌ی تحت لفظی: «یا در پیرامون آن چم‌ورزی‌ای به آخشیج‌رایهای پذیرفته‌ی همگان داریم».

«آن که فرهیخته^۱ است، دستور دان است، بی آنکه (چونان دستور دان) هستی پذیرفته باشد، و بی آنکه جاودانه باشد؛ زیرا این نگر، حتا اگر برای برخی از مردمان پذیرفتنی نباشد، با اینهمه می تواند پذیرفته آید، از بهر آنکه با چم ورزی توجیه می شود.

اکنون «برنهاد» نیز مسئله است؛^۲ ولی هر مسئله برنهاد نیست، چون برخی از [30] مسئله ها چنان اند که در پیرامون آنها ما در هیچ سوی عقیده ای نداریم. ولی اینکه برنهاد نیز مسئله است، هویدا است؛ زیرا از آنچه گفته آمد به ضرورت چنین برمی آید که یا توده ی مردمان در پیرامون برنهاد با فرزندگان ناهماهنگ اند، یا یکی از این دو گروه (یا هر دو گروه) در درون خود با همدیگر ناهماهنگی دارند؛ چون برنهاد همانا گونه ای باور پارادکسانه [= ناسازگار با رای متعارف] است. ولی اکنون [35] کمابیش همه ی مسئله های دویچمگویانه «برنهاد» خوانده می شوند. ولی بگذارید کاربرد هیچ یک از این دو اصطلاح جداسانی ای هست نکند؛ زیرا ما نه به خواست واژه ساختن آن دو را از هم چنین متمایز کردیم، بلکه از بهر آنکه [105^a] جداسانی هایی که ممکن است این پنداره ها در واقع داشته باشند، از خاطرمان نگریزند.

ولی نباید هرگونه مسئله و هرگونه برنهاد را اندر نگریست، بلکه تنها چنان مسئله و برنهادی را که باعث سرگشتگی کسی می شود که به چم ورزی [5] نیاز دارد، نه به تنبیه^۳ یا به باز کردن چشمان خود؛^۴ زیرا کسانی که دچار سرگشتگی می شوند که «آیا باید خدایان را ارج نهاد یا پدر و مادر خود را دوست داشت یا نه» نیازمند تنبیه اند؛ و کسانی که شک می کنند که آیا برف سپید است یا

(۱) همچنانکه پیش از این یادآور شده ایم، *μουσικόν* هم به نشانگری کلی «فرهیخته» است، و هم به نشانگری مشخص «موسیقیدان». در این موضع بیشتر مترجمان «موسیقیدان» نوشته اند ولی ما هماهنگ با برداشت گولکه، «فرهیخته» را شایسته تر می یابیم.

(۲) یا شاید: «اکنون «برنهاد» مسئله نیز هست»، یا: «اکنون «برنهاد» همچنین مسئله است».

(۳) «تنبیه» در برابر *κόλασις*. این واژه هم نشانگر «کیفر» و «مجازات» و «عقوبت» است، و هم نشانگر «تصحیح» و «امر به معروف».

(۴) «باز کردن چشمان خود» در این مورد در برابر *αἴσθησις* بکار برده شده است. نشانگری تحت لفظی: «حس» و «دریافت حسی».

نه؟» تنها به بازکردن چشمان خود نیاز دارند. پس (در چم‌ورزی) نه باید به چیزهایی پرداخت که برهان آنها بسیار نزدیک است، و نه به چیزهایی که بسیار دوراند. چون گروه نخست سرگشتگی ندارند، و گروه دوم برای ورزش ذهنی بس بزرگ اند.^۱

12. (چم‌ورزی [= استدلال] و آپی‌آزیرش [= استقراء] دویچمگویانه)

[10] ولی با برقرار کردن این تمایزها، باید شمار نوعهای چم‌ورزیهای دویچمگویانه^۲ را تعیین کرد. و آنگاه، یک نوع آن آپی‌آزیرش [= استقراء] است، و نوع دیگر باهمشماری. – ولی اینکه باهمشماری چیست، پیش از این شرح داده شده است.^۳ – و اما آپی‌آزیرش راهی است از هر یک از تک چیزها به امر کلی؛ برای نمونه: «اگر سگاندار داننده مؤثرترین سگاندار باشد، و عرابه‌ران داننده نیز به [15] همچنین (مؤثرترین عرابه‌ران)، آنگاه به سان کلی در هر مورد مرد داننده بهترین مرد است». آپی‌آزیرش قانع‌کننده‌تر و روشن‌تر است و برای حس شناختنی‌تر است و برای توده‌ی مردمان مشترک است؛ ولیک باهمشماری پرزورتر است و در برابر پادگویان^۴ [= مناقضان] ورزاتر.

(۱) جنبه‌ای از اندرز عملی ارسطو مربوط به «برهان» است، و بیگمان هرکس که با برهانهای درازآهنگ در منطق مزداهمی نوین دست و پنجه نرم کرده باشد آن را «آرامبخش» خواهد یافت. – ولی با اینهمه، به نگر مترجم، فلسفه در پژوهش خود مرزی نمی‌شناسد و از بزرگی مسئله‌ها نمی‌هراسد و نمی‌گزرد [= گله نمی‌کند]، برای نمونه هم برای فیزیکدانان و هم برای فیلسوفان اجازه‌مند است که در پیرامون گیتی پیش از رخ دادن مهبانگ پژوهش کنند، یا شاید شوش کنندتر شدن یا تندتر شدن سرعت نور در آینده را به پندار آورند و با نشانگریهای آن روبرو شوند؛ و دیگرها.

2) λόγοι διαλεκτικοί 3) 100^a 25 et seq. 4) αντιλογικοί

13. (ابزارهای چهارگانه‌ی دویچمگوئیک به سان کلی)

[20] اینک بگذارید جنسهای چیزها^۱یی که چم‌ورزیها (ی دویچمگویانه) به آنها [= *περὶ ὧν*] اعمال می‌شوند، و نیز چیزهایی که چم‌ورزیها از آنها [= *ἐξ ὧν*] تشکیل می‌شوند^۲ چنانکه پیش از این یاد شد، معین شوند. — ولی ابزارهایی که بوسیله‌ی آنها [= *δι' ὧν*] توشه‌ای از باهم‌شمارها می‌الفنجیم، به شمار چهاراند: نخست برگرفتن پیشگذاشته‌ها است؛ دوّم توانش تشخیص اینکه هر واژه‌ی تک^۳ به [25] چندمعنا بکار می‌رود، سوّم کشف کردن دیگرسانیها، و چهارم درنگریش [= بررسی] همانندی. ولی در واقع سه فقره‌ی آخر، خود به گونه‌ای پیشگذاشته هستند؛ زیرا می‌توان از روی هریک^۴ از آنها پیشگذاشته تشکیل داد؛ برای نمونه اینکه «آنچه را که باید برگزید، یا خوبی / زیبایی^۵ است، یا امر رامش‌بخش است، یا امر سودمند / مصلحت‌آمیز^۶ است»؛ و اینکه «دریافت حسی با دانش در این امر جداسان است که اگر دانش از میان برود دوباره می‌توان آن را به چنگ آورد، ولی [30] حسّ را دوباره نمی‌توان به چنگ آورد»؛ سرانجام اینکه «تندرست با تندرستی همان نسبتی را دارد که خوش‌بنیه با خوش‌بینگی^۷». پس پیشگذاشته‌ی نخست برپایه‌ی کاربرد یک واژه به راههای بسیار گفته می‌شود، پیشگذاشته‌ی دوّم برپایه‌ی دیگرسانیها، و پیشگذاشته‌ی سوّم برپایه‌ی همانندیها.

(۱) حمل‌پذیرهای چهارگانه: تعریف، ویژگی، جنس، عرض.

(۲) درباره‌ی بخش‌بندی مسئله‌ها (*περὶ ὧν*) و گزاره‌ها (*ἐξ ὧν*) — فرگرد 4 همین دفتر.

(۳) به جای «هر واژه‌ی تک» همچنین: «هر عبارت».

4) καθ' ἑκάστον

(۵) «خوبی / زیبایی» در برابر τὸ καλόν.

(۶) «امر سودمند / مصلحت‌آمیز» در برابر τὸ συμφέρον.

7) εὐεξία

14. <برگزینش گزاره‌ها>

اکنون، پیشگذارده‌ها باید به همان شمار برگزیده شوند که گونه‌های پیشگذارده [35] را متمایز ساختیم:^۱ یا باید به عقیده‌های همگان انتخاب شوند، یا به رایهای بیشتر مردمان، یا به رایهای فرزندان؛ و از فرزندان، یا همه‌ی ایشان، یا بیشتر ایشان، یا برشناخته‌ترین ایشان، - اگر آخشیج چیزی نباشند که پذیرفته‌ی همگان [105^b] می‌نمایند؛^۲ - و نیز همه‌ی عقیده‌هایی که همخواند با تشنیکها [= فنها = هنرها] یند. ولی باید همچنین از صورت پادگویانه^۳ی رایهایی که با عقیده‌های پذیرفته‌ی همگان آخشیج‌گونه می‌نمایند گزاره پیش کشیده شود؛ چنانکه پیش از این یاد شد.^۴ ولی همچنین سودمند است بدینسان پیشگذارده‌ها را بسازیم که نه تنها آن عقیده‌هایی را برگزینیم که پذیرفته‌ی همگان هستند، بلکه همچنین آنهایی را [5] که همانند چنین عقیده‌ها یند؛ برای نمونه اینکه «از آخشیجها دریافت حسی واحد وجود دارد» (زیرا همچنین «از آخشیجها» دانش واحد وجود دارد)؛^۵ و اینکه «ما می‌بینیم به سبب آنکه چیزی در ما وارد می‌شود، نه آنکه چیزی از ما برون‌گسیل شود»؛ زیرا در مورد دیگر حشها نیز به همین شیوه است؛ زیرا همچنین وقتی می‌شنویم، چیزی در ما وارد می‌شود، نه آنکه چیزی از ما برون‌گسیل شود؛ و نیز به همین روال می‌چشیم و می‌بوییم؛^۶ و نیز به همین سان است در موردهای دیگر.^۷ افزون بر

1) I, 10, 104^a 10-15.

۲) در SCBO: *ἡ τὰς (μὴ) ἐναντίας* و در LCL: *ἡ τὰς ἐναντίας*. ویراست بارتر مانند SCBO است. ترجمه‌های دیگر همگی جمله را بی از *μὴ* («نه»، «ند»، «م») گزارده‌اند و در نتیجه آن ترجمه‌ها بیکباره با ترجمه‌ی ما دیگرسان اند. برای نمونه دمشق: «أو الآراء المضادة للظاهرة». ۳) «صورت پادگویانه» در اینجا برابر با *κατ' ἀντίφασιν* است.

4) 104^a 13, 20 et seq.

۵) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

۶) به پیروی از یکی از دستنوشته‌ها (C): *γενόμεθα καὶ ὁσμώμεθα* به جای *γενόμεθα*. دمشق: «و علی ذلک المثال نشم و نذوق». در گولکه نیز هست.

۷) تریکو: «... برای حشهای دیگر». ولی بر پایه‌ی بخش‌بندی کلاسیک، تنها حش بساوایی [= لامسه] باز می‌ماند.

[10] آن، آنچه در همه‌ی موردها یا در بیشتر موردها معتبر می‌نماید باید چونان اصل و برنهادی پذیرفته شده برگرفته شود؛ زیرا اینها را کسانی برمی‌نهند که نمی‌بینند در چه موردی وضع بدین شیوه نیست. - ولی همچنین باید از چم‌ورزیهای برنوشته شده (در کتابها) برگزید، و در پیرامون هر رده^۱ (ی موضوعها) فهرست^۲ هایی تشکیل داد و آنها را در ماده‌های جداگانه جای داد؛^۳ برای نمونه در [15] پیرامون «خوبی» یا در پیرامون «جاندار». - و در مورد «خوبی» باید به هرگونه خوبی پرداخت، و از مقوله‌ی چیستی / جوهر آغازید. و نیز باید در حاشیه رایهای تک‌تک فیلسوفان^۴ را برنوشت؛ برای نمونه اینکه «امپدوکلس^۵ می‌گفت که چهار عنصر [= اُسطقس] جسمها^۶ وجود دارند؛ زیرا هر کس می‌تواند اظهار یک اندیشنده‌ی مشهور را اذعان کند.

ولی اگر گرفته‌وار به تصور آوریم، از پیشگزارده‌ها و مسئله‌ها سه بخش^۷ وجود [20] دارند: زیرا یک بخش پیشگزارده‌های اخلاق-آیینیک^۸ است، بخش دیگر پیشگزارده‌های فیزیکی^۹، و بخش سوم پیشگزارده‌های چمگویانه^{۱۰}. - اکنون پیشگزارده‌های اخلاق-آیینیک چنان‌اند که برای نمونه: «آیا باید بیشتر از پدر و مادر فرمان برد، یا از قانونها، - به هنگامی که ناساز باشند؟» - پیشگزارده‌های چم-گویانه چنان‌اند که برای نمونه: «آیا از آخشیحها همان دانش وجود دارد یا ندارد؟» - [25] و پیشگزارده‌های فیزیکی برای نمونه اینکه «آیا جهان جاودانی است یا جاودانی نیست؟» و نیز به همین سان است در مورد مسئله‌ها^{۱۱}. - و اما چگونگی هر یک از بخشهای هم‌اکنون یاد شده را نمی‌توان با آسانی با تعریف آنها فرا داد؛ بلکه

1) γένος 2) διαγραφή

(۳) گولکه در اینجا نکته‌ی جالبی را در مورد شیوه‌ی کار ارسطو مطرح می‌کند: او حدس می‌زند که ارسطو می‌بایستی گونه‌ای برگه‌دان [= فیشیه] داشته بوده باشد. - آیا براستی توانستنی است که ارسطو نوآور [= مخترع] برگه یا فیش بوده باشد؟ (۴) «فیلسوفان» در ترجمه تصریح شده است.

5) Ἐμπεδοκλῆς

(۶) یا «تن‌ها»، «ماده‌ها». - دمشق: «الأجسام».

(۷) در متن می‌آید: μέρη: «بخشها». ولی ترکیب در اینجا μέρη را برابر با εἶδη: «نوعها» می‌داند.

8) ἠθική / ἠθικαί

(۹) φυσικαί: همچنین: «گیتی-دانشیک». (۱۰) λογικαί. - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۱۱) هر آینه پیشگزارده‌های یاد شده نیز بیشتر به صورت مسئله مطرح شدید.

باید کوشید تا هر یک از آنها را از راه ممارست در آپی‌آزیرش [= استقراء] برشناخت، بدینسان که آنها را در پرتو الگوهای که در بالا آمدند، اندرنگریست.

[30] اکنون در فلسفه باید همخواند با راستی به این امرها پرداخت، ولی در دویچمگوئیک [= دیالکتیک] باید در رابطه با عقیده^۱ چنین کرد. ولی باید همه‌ی این پیشگزاردها را در کلی‌ترین صورت خود برگرفت؛ و یک پیشگزارده باید به صورتهای بسیار درآید؛ برای نمونه اینکه «درباره‌ی چیزهای برابر نهاده^۲ همان دانش [= دانش واحد] وجود دارد»؛^۳ سپس اینکه «از آخشیجها دانش واحد وجود دارد»؛ و «سرانجام» از نسبتها دانش واحد وجود [35] دارد. ولی به همین شیوه باید دوباره این دو گزاره‌ی اخیر بخش کرده شوند، - هرآینه تا آنجا که بتوان بخش‌بندی کرد؛ برای نمونه اینکه دانش خوبی و بدی، و سپیدی و سیاهی، و سرما و گرما همان است. و نیز به همین سان است در مورد های دیگر.^۴

1) πρὸς δόξαν 2) τὰ ἀντικείμενα

(۳) در مورد برابر نهاده‌ها - مقوله‌ها، 10, 11^b 15 et seq.

(۴) روشن‌سازها. - در پیرامون سطر 6 105^b:

متن چنانکه هست اندکی دشوار است، زیرا ما معمولانه حس را از دانش نتیجه نمی‌گیریم، بلکه دانش را از راه حس و بوسیله‌ی چم‌ورزی [= استدلال] می‌الفنجیم یا سازمان می‌دهیم. بر این پایه اگر جمله چنین می‌بود، آسانتر می‌بود: * «از آخشیجها دریافت حسی واحد وجود دارد (از اینرو همچنین) (از آخشیجها) دانش واحد وجود دارد». - هرآینه همچنین می‌شد ترتیب دو پاره‌ی چم‌ورزی را جابجا کرد و نوشت «چون از آخشیجها دانش واحد وجود دارد، پس از آخشیجها دریافت حسی واحد وجود دارد» یا: «اگر از آخشیجها دانش واحد وجود داشته باشد، آنگاه از آخشیجها دریافت حسی واحد وجود دارد»؛ ولی این بر نهاده نمی‌تواند بآسانی در برابر سنجش پایدار بماند. زیرا بیشتر چنین است که دریافته‌های حسی بسیاراند، ولی دانشی که آنها را توجیه می‌کند، هرویسپ و بگانه است.

* * *

در پیرامون واژه‌ی *αἱ λογικαί* در سطر 21 105^b (و 23): پیش از این در پایان فرگرد 21 دفتر نخست آناکاروئیک دوم در این باره توضیح داده‌ایم. توضیح کوتاه زیر نیز در اینجا افزوده می‌شود:

پیکارد-کیمبریج (W. A. Pickard-Cambridge) (و ویراست بارنز از آن)، و تریکو و فورستر و اسمیت، *λογικαί* را به *logical* و *logiques* برمی‌گردانند. دمشق نیز «منطقی» می‌نویسد: «مقدمات منطقیة». گولکه: *Denken* و *Denkfrage* («اندیشه» و «پرسش اندیشه»). چون *λογικός* در هر جا و [= حال] به مفهوم چم‌ورزی [= استدلال] است (چیزی میان «لوژیک» و «دیالکتیک»)، ما «چم‌گویانه» و «چم‌گفتن» را در این موضع دقیقتر دانستیم و تسلیم وسوسه‌ی «منطقی» نشدیم. هر چند *λογικός* جدا از

15. < پژوهش همنامها [= لفظهای مشترک] >

[106^a] اکنون در پیرامون پیشگزاردها آنچه پیش از این یاد شد پسندیده است. ولی در مورد معنای گوناگون یک حدّ، نه تنها باید به حدّهای پرداخت که به معنای دیگری گفته می‌شوند، بلکه همچنین باید کوشید که تعریفهای آنها را نیز فرا [5] داد؛ برای نمونه نه تنها باید گفت که «دادگری» و «دلاوری» به یک معنای جداگانه «خوب» گفته می‌شوند، و «خوش‌بینی» و «تندرستی» به معنایی دیگر خوب خوانده می‌شوند، بلکه همچنین باید اعلام داشت که «دادگری» و «دلاوری» به سبب چگونگیهای گوه‌رین داشتن خوب گفته می‌شوند، و «خوش‌بینی» و «تندرستی» به سبب آنکه فرآورنده‌ی پی‌آمدهای معینی هستند، و نه به سبب آنکه چگونگیهای گوه‌رین داشته باشند. و نیز به همین روال است در موردهای دیگر. ولی این امر که آیا یک حدّ به چندین گونه^۱ معنا گفته می‌شود یا به یک گونه [10] معنا، باید به راه زیر بررسی شود: نخست باید آخشیج آن حدّ را درنگریست^۲ که آیا به چند گونه گفته می‌شود، - خواه (آن گونه‌ها) در نوع ناهمخوان باشند^۳، خواه در نام (یعنی واژه)؛ زیرا گاه چنین می‌افتد که یک دیگرسانی بیدرنگ حتّا در مورد نامها (یعنی واژه‌ها) مشخص است؛ برای نمونه^۴ آخشیج واژه‌ی $\tau\omicron\ \acute{o}\xi\upsilon$ =

ارسطو براستی نشانگری «منطقی» را نیز دارد و در ارسطو نیز تا اندازه‌ای به نشانگری «منطقی» نزدیک می‌شود. با اینهمه لیدل و اسکات $\lambda\omicron\gamma\iota\kappa\acute{o}\varsigma$ را dialectical, argumentative معنا می‌کند و می‌نویسد: ... in Arist[otle] usu[ally] like $\delta\iota\alpha\lambda\epsilon\kappa\tau\iota\kappa\acute{o}\varsigma$.

(۱) «گونه» در اینجا برابر $\epsilon\acute{\iota}\delta\omicron\varsigma$ است ($\tau\psi\ \epsilon\acute{\iota}\delta\epsilon\iota$). (۲) $\sigma\kappa\omicron\pi\epsilon\acute{\iota}\nu$ ؛ - پانویست در 4 103^b. (۳) $\delta\iota\alpha\phi\omega\nu\epsilon\acute{\iota}\nu$ ، «ناهمخوان بودن».

(۴) در سراسر این فرگرد همان نمونه‌های یونانی ارسطو را به‌مراه با نشانگریهایی که در هر مورد دارند، آورده‌ایم. واژه‌های یونانی و فارسی - یا واژه‌های زبان X در برابر زبان Y به سان کلی - از نگرگاه معنائیک / نشانگریک هم‌استنبیده (coextensive) نیستند و «دونشانگری‌دارها» و «چندنشانگری‌دارها» در دو زبان با هم نمی‌خوانند. از اینرو طبیعی است که ترجمه‌ی ساده‌ی آنها در بافت بحث شدنی نیست. - هرآینه می‌شد به جای واژه‌های یونانی ارسطو، واژه‌های فارسی همخوان با آنها را نمونه آورد. ولی با اینهمه از بهر رعایت وفاداری به متن یونانی و «اصل رعایت اصل» بهتر آن دانستیم که خود نمونه‌های ارسطو را برنویسیم.

«زیر» / «تیز» / «حادّ» در آوا(ز)^۱ واژه‌ی $\tau\acute{o} \betaαρύ$ = «بم» است، ولی در مورد یک شیء صُلب، واژه‌ی $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\muβλν$ = «کُند». اینک هویدا است که آخشِیج $\tau\acute{o} \acute{\omicron}\xi\upsilon$ = [15] «زیر» / «تیز» به چند معنا گفته می‌شود. ولی اگر چنین باشد، آنگاه خود اصطلاح $\tau\acute{o} \acute{\omicron}\xi\upsilon$ نیز به چند معنا گفته می‌شود؛ زیرا همخوان با هر یک از این معناها، معنای آخشِیج دیگرسان خواهد بود. زیرا این همان $\tau\acute{o} \acute{\omicron}\xi\upsilon$ = «تیز» / «زیر» نیست که آخشِیج $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\muβλν$ = «کُند» و آخشِیج $\tau\acute{o} \betaαρύ$ = «بم» است؛ هرچند که $\tau\acute{o} \acute{\omicron}\xi\upsilon$ با هر یک از آنها (یعنی با «کُند» و «بم») آخشِیج‌گونه است. و باز به نوبه‌ی خود آخشِیج $\tau\acute{o} \betaαρύ$ = «بم» در آوا(ز)، واژه‌ی $\tau\acute{o} \acute{\omicron}\xi\upsilon$ = «زیر» است، ولی آخشِیج $\tau\acute{o} \betaαρύ$ = «سنگین» در جسمها، واژه‌ی $\tau\acute{o} \kappaοῦφον$ = «سبک» است؛ چنانکه واژه‌ی $\tau\acute{o} \betaαρύ$ به چند معنا گفته می‌شود، چون آخشِیج آن نیز به [20] چند معنا گفته می‌شود. و نیز به همین سان است آخشِیج $\tau\acute{o} \kappaαλόν$ = «زیبا» / «خوب» که در جاندار واژه‌ی $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\iotaσχρόν$ = «زشت» است، و در مورد خانه^۲، واژه‌ی $\tau\acute{o} \muοχθηρόν$ = «درهم‌ریخته»^۳ است؛ بر این پایه، $\tau\acute{o} \kappaαλόν$ همنام [= اسم مشترک = چندمعنادار] است.

ولی در برخی از چیزها در مورد نامها (یا واژه‌ها) هیچ ناهمخوانی برجا نیست^۴، ولی در مورد نوع جداسانی اندر میان آنها بیدرنگ هویدا است؛ برای نمونه در [25] مورد $\tau\acute{o} \lambdaευκόν$ = «روشن» / «سپید» و $\tau\acute{o} \acute{\mu}\acute{\epsilon}\lambdaαν$ = «تاریک» / «تیره» / «سیاه» / «نامشخص». زیرا آواز، «روشن» = $\lambdaευκή$ و «تاریک» / «نامشخص» = $\acute{\mu}\acute{\epsilon}\lambdaαινα$ گفته می‌شود، و همچنین رنگ «سپید» / «روشن» و «سیاه» / «تیره» گفته می‌شود). اکنون در مورد نامها به هیچ روی ناهمخوانی وجود ندارد^۵؛ ولی در مورد نوع جداسانی اندر میان آنها بیدرنگ هویدا می‌گردد؛ زیرا رنگ به همان شیوه $\lambdaευκόν$ نامیده نمی‌شود که آواز $\lambdaευκή$ نامیده می‌شود. ولی این امر همچنین از راه دریافت [30] حسی هویدا است؛ زیرا از چیزهایی که نوع واحد دارند، دریافت حسی

1) $\varphiωνή$ ۲) اسمیث واژه‌ی $οἰκία$ را در اینجا نشانگر «خاندان» و «دودمان» و «شجره‌نامه» و «پروژ» دانسته و به lineage برگردانده است. ۳) همچنین: «فروریخته»، «ویرانه»، «بد». — اسمیث: base.۴ و ۵) $\deltaιαφωνεῖν$: «ناهمخوانی برجا بودن»، «ناهمخوانی وجود داشتن».

واحد برجا است؛ ولی ما $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «روشنی» در مورد آواز، و $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «سپیدی» / «روشنی» در مورد رنگ را با همان حسّ داوری نمی‌کنیم، بلکه دوّمی را با حسّ بینایی و نخستین را با حسّ شنوایی داوری می‌کنیم. و نیز به همین سان است در مورد $\tau\acute{o} \acute{o}\xi\upsilon$ = «نیز» / «تند» / «زیر» و $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\mu\beta\lambda\upsilon$ = «کُند» / «ملاّیم» / «بم» در مزه‌ها و در شیء‌های مادّی؛ مگر آنکه دوّمی با حسّ بساواایی آزموده می‌شود، و نخستین با حسّ چشایی. زیرا در اینجا نیز در مورد نامهای آنها به هیچ روی ناسازی وجود ندارد: نه در مورد خود نامیده شده‌ها، نه در مورد آخشییجهای [35] آنها؛ زیرا $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\mu\beta\lambda\upsilon$ = «ملاّیم» / «کُند» / «بم» به آخشییج هر یک از دو نشانگری (ی $\tau\acute{o} \acute{o}\xi\upsilon$ = «تند» / «نیز») گفته می‌شود.

افزون بر آن، باید دید که آیا برای یک نشانگری یک حدّ، آخشییج وجود دارد و در برابر نشانگری دیگر آن مطلقانه آخشییج وجود ندارد؛ برای نمونه رامش زاده از نوشیدن، آخشییج درد زاده از تشنگی است؛ ولی رامش زاده از نگریستن اینکه [106^b] ترازانال [= خطّ قطری] با پهلوی (ی چهار گوش) ناهم‌اندازه‌پذیر است، هیچ آخشییجی ندارد؛ بر این پایه «رامش» به چندین گونه نشانگری گفته می‌شود. و نیز آخشییج «مهرورزیدن» در اندیشه^۱ «بیزار بودن» است، و به آخشییج «مهرورزیدن» به نشانگری کنش تنی آن، چیزی برجا نیست؛ اکنون هویدا است که «مهرورزیدن» همنام [= اسم مشترک] است. - افزون بر آن، باید به حدّهای میانی^۲ زوجهای آخشییج‌گونه^۳ روی نمود و دید که آیا برخی از نشانگریهای آنها گونه‌ای حدّ میانی [5] دارند، و برخی دیگر حدّ میانی ندارند؛ یا اگر هر دو گروه حدّ میانی داشته باشند، باز این حدّ میانی اینهمان نیست؛ برای نمونه حدّ میانی $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «سپید» / «روشن» و $\tau\acute{o} \mu\acute{\epsilon}\lambda\alpha\nu$ = «سیاه» / «تیره» / «تاریک» / «سیر»، در رنگها $\phi\alpha\iota\acute{o}\nu$ = «خاکستری» است، ولی در آوا(ز) چیزی وجود ندارد، مگر آنکه $\tau\acute{o} \sigma\omicron\mu\phi\acute{o}\nu$ = «متخلخل»^۴ / «خفه» / «خشن» / «خشک» / «گرفته» باشد، چنانکه برخی می‌گویند که «آوای گرفته» حدّ میانی (ی آوای روشن و تاریک) است؛ بر این

(۱) $\delta\iota\acute{\alpha}\nu\omicron\iota\alpha$ ؛ همچنین: «ذهن»، «اروم». (۲) همچنین — 2^a 12، پانوش.

(۳) «زوجهای آخشییج‌گونه» یا «آخشییج‌گونه‌ها» که در متن اصلی پوشیده است، در ترجمه آشکار گردانده شده است. (۴) «متخلخل» نشانگری تحت لفظی $\sigma\omicron\mu\phi\acute{o}\nu$ است که در دمشق بکار رفته است.

پایه $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «سپید» / «روشن» همانام است؛ و نیز به همین سان است در مورد $\tau\acute{o} \mu\acute{\epsilon}\lambda\alpha\nu$ = «سیاه» / «تاریک». افزون بر آن، باید دید که آیا برخی از این [10] نشانگریها چند حدّ میانی دارند، و برخی دیگر تنها یک حدّ میانی، چنانکه در مورد $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «سپید» / «روشن» و $\tau\acute{o} \mu\acute{\epsilon}\lambda\alpha\nu$ = «سیاه» / «تیره» / «تاریک» رخ می‌دهد؛ زیرا در مورد رنگها چندین حدّ میانی وجود دارند،^۱ ولی در آوا(ز) تنها یک حدّ میانی برجا است، یعنی «آوای گرفته».

و باز، باید درنگریست که آیا برابرنش به صورت پادگویانه به چند نشانگری گفته می‌شود؛ زیرا اگر برابرنش به صورت پادگویانه به چند نشانگری گفته شود، [15] آنگاه همچنین برابرنش برابرنش پادگویانه نیز به چند نشانگری گفته خواهد شد. برای نمونه $\mu\eta\ \beta\lambda\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota\nu$ «ندیدن» به چندین نشانگری گفته می‌شود: به یک نشانگری «بینایی نداشتن» است. نشانگری دیگر «بینایی را اعمال نکردن» است؛ و اگر $\mu\eta\ \beta\lambda\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota\nu$ به چندین نشانگری گفته شود، آنگاه ضروری خواهد بود که $\beta\lambda\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota\nu$ = «دیدن» نیز به چندین نشانگری گفته شود؛ زیرا در برابر هر یک از «ندیدن‌ها» برابرنش برجا است؛ برای نمونه در برابر «بینایی نداشتن»، «بینایی [20] داشتن» قرار دارد، و در برابر «بینایی را اعمال نکردن»، «بینایی را اعمال کردن».

سپس باید موردهایی که ندارندگی [= عدم] و دارندگی [= ملکه] گفته می‌شوند را اندرنگریست؛ زیرا اگر یکی از اینها به نشانگریهای گوناگون گفته شود، آنگاه همچنین دیگری نیز به نشانگریهای گوناگون گفته خواهد شد. برای نمونه اگر $\alpha\iota\sigma\theta\acute{\alpha}\nu\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ = «دریافتن» / «با حسّ دریافتن»^۲ به چند نشانگری گفته شود، بسته به اینکه به روان پیوند یابد یا به تن، آنگاه $\tau\acute{o} \acute{\alpha}\nu\alpha\iota\sigma\theta\eta\tau\omicron\nu$ = «بی‌دریافت» /

(۱) اگر با آزمایشهای فیزیکی تعیین حدّ میانی سپید و سیاه آسان باشد، آنگاه تنها یک گونه خاکستری حدّ میانی واقعی و «دانشی» [= «علمی»] سپید و سیاه خواهد بود. ولی رنگهای هم‌ارز و «هم‌تن» این خاکستری، یکی نیستند. از اینرو چندین حدّ میانی رنگی وجود خواهند داشت. هرآینه تواند بود که تعیین خاکستری «اصلی» هم چندان آسان نباشد. براین پایه در اصل هم در سلسله‌ی سپید تا سیاه بیشمار حدّ میانی برجا خواهند بود.

(۲) $\alpha\iota\sigma\theta\acute{\alpha}\nu\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ در اصل هم نشانگر «با حسّ دریافتن» و «ادراک حسّی» است، و هم نشانگر «دریافتن» و «فهمیدن» (نشانگری ذهنی).

[25] «بی دریافت حسی» نیز به چند نشانگری گفته خواهد شد؛ بسته به اینکه به روان پیوند یابد یا به تن. ولی اینکه حدّهای هم اکنون یاد شده همخواند با نداشتندگی [= عدم] و دارندگی [= ملکه] در برابر هم نهاده شده‌اند، هویدا است؛ چون جانداران به طبع هر دو گونه $\alphaἰσθησις$ = «دریافت» / «دریافت حسی» را دارند: هم گونه‌ی مربوط به روان را و هم گونه‌ی مربوط به تن را.

ولی افزون بر آن، باید شکل‌های صرفی / اشتقاقی^۱ را اندرنگریست. زیرا اگر «داد» [30] گرانه» به چند نشانگری گفته شود، آنگاه «دادگر» نیز به چند نشانگری بیان تواند شد؛ زیرا در برابر هر یک از «دادگرانه» ها، یک «دادگر» بر جا است؛ برای نمونه اگر «دادگرانه» هم به نشانگری دآوری کردن^۲ برابر با رای^۳ [= واروم = ذهن] خود باشد، و هم به نشانگری دآوری کردن چنانکه می‌باید، آنگاه «دادگر» نیز همچنین (به آن دو نشانگری گفته خواهد شد). – و نیز به همین روال، اگر «تندرست» = $\tauὸ ὑγιεινόν$ به چند نشانگری گفته شود، آنگاه «تندرستانه»^۴ = $\tauὸ ὑγιεινῶς$ نیز [35] به چند نشانگری بیان خواهد شد؛ برای نمونه اگر «تندرست»^۵ از یک سوی چیزی باشد که «آفریننده‌ی تندرستی» است، و از سوی دیگر چیزی که «نگهدارنده‌ی تندرستی» است، و باز از سوی دیگر چیزی که «نشانگر تندرستی» است، آنگاه «تندرستانه» نیز به «تندرستی آفرینانه» و «تندرستی نگهدارانه» و «تندرستی نشانگرانه» گفته خواهد شد. و نیز به همین سان در مورد‌های دیگر، هنگامی که خود یک واژه به نشانگریهای گوناگون گفته شود، آنگاه فتاد [= صرف] [107^a] ای از آن نیز به چند نشانگری گفته خواهد شد، و اگر فتادی از آن به چند

(۱) $\piτῶσις$ به نشانگری هر گونه تغییر در واژه است، بویژه صرف اسم: فتاد، و هرگونه واژه‌ای که به ترتیبی از واژه‌ی دیگر مشتق شود.

(۲) «دآوری کردن» در برابر $\kappaρῖνεῖν$. «سنجیدن» و «سنجیدن و دآوری کردن» نیز می‌توان گفت.

(۳) $γνῶμη$. این واژه نشانگریهای گوناگون دارد؛ از جمله: «رای» و «عقیده» و «اعتقاد» و «ضمیر»، «هوش» و مانند آنها. واژه‌ی «واروم» پارسی میانه هم‌ارزی شایسته تواند بود، ولی ما پیش از این «واروم» را به نشانگری «ذهن» بکار برده‌ایم. – توجه کنید که $gnome$ در انگلیسی و فرانسه در اصل همین واژه است، ولی به نشانگریهای دیگر بکار می‌رود.

(۴) در انگلیسی و فرانسه و آلمانی به ترتیب: $healthily$ و $sainement$ و $gesundheitslich$.

5) ὑγιεινός

نشانگری گفته شود، آنگاه خود آن نیز به چند نشانگری گفته خواهد شد.

ولی همچنین باید جنسهای محمولها^۱ی که پیرو نام بیان می شوند را در-نگریست که آیا در همه ی موردها اینهمان اند (یا نه)؛ زیرا اگر اینهمان نباشند، آنگاه [5] هویدا است که آنچه گفته شده همنام است. برای نمونه «خوبی» در خوراک چیزی است که رامش هست می کند، و در پزشکی چیزی که تندرستی می سازد؛ ولی در روان چیزی که کیفیت معین داشته باشد، برای نمونه «خوشتندار» و «دلیر» و «دادگر»؛ و نیز به همین سان است در مورد انسان. ولی گاه نیز خوبی به زمان مربوط می شود؛ برای نمونه آنچه به هنگام شایسته واقع می شود «خوب» است؛ [10] زیرا «خوب» به آنچه به هنگام شایسته انجام می شود گفته می شود. - ولی «خوب» چه بسا به (مقوله ی) چندی گفته می شود؛ برای نمونه به «اندازه نگه داشتن»^۲؛ زیرا «اندازه نگه داشتن» نیز «خوب» خوانده می شود. بر این پایه «خوبی» همنام است. و نیز به همین روال است $\tau\acute{o} \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «روشن» / «سپید» که در جسم، رنگ است، و در آوا(ز)، «آسان شنیده شدنی». و کمابیش در مورد $\tau\acute{o} \acute{o}\xi\acute{\upsilon}$ = «زیر» / «حادثه» / «تیز» نیز وضع چنین است؛ زیرا این واژه در همه ی [15] موردها همزوال گفته نمی شود: زیرا «آوای» / «آواز» (زیر) = $\phi\omega\nu\eta\acute{o}\xi\epsilon\iota\alpha$ ، «آوای» / «آواز» (تند) = $\tau\alpha\chi\epsilon\iota\alpha$ است، چنانکه دانشمندان هماهنگیک [= هارمونیک] عددی می گویند؛ هم بدان گاه که «گوشه ی تیز» [= زاویه ی حادثه] = $\gamma\omega\nu\iota\alpha\acute{o}\xi\epsilon\iota\alpha$ گوشه ای است که کوچکتر از راستگوشه [= زاویه ی قائمه] است،^۳ و «دشنه ی تیز» = $\mu\acute{\alpha}\chi\alpha\iota\rho\alpha\acute{o}\xi\epsilon\iota\alpha$ دشنه ای است که «نوک» (ولبه) تیز، = $\acute{o}\xi\upsilon\gamma\acute{\omega}\nu\iota\omicron\varsigma$ باشد.^۴

ولی باید جنسهای چیزهایی که زیر همان نام قرار دارند را اندرنگریست که آیا دیگرسان اند و فروآراسته ی یکدیگر نیستند. برای نمونه $\acute{o}\nu\omicron\varsigma$ که هم جاندار / [20] جانور: «الاغ» / «خر» است، و هم «دستگاه کشنده»^۵؛ زیرا تعریف همخوان با

(۱) همچنین: «مقوله ها».

2) $\tau\acute{o} \mu\acute{\epsilon}\tau\rho\iota\omicron\nu$

(۳) نسبت. (۴) چونی.

(۵) $\sigma\kappa\epsilon\upsilon\theta\omicron\varsigma$. این واژه نشانگر وسیله یا ابزار آب کشیدن از چاه، یا دستگاه کشیدن لنگر (به بالا) در کشتی است (به انگلیسی windlass و به آلمانی Zugmaschine؛ تریکو به engin برمی گرداند).

نام در هر یک از این دو مورد دیگرسان است؛ زیرا در یک مورد یک گونه جاندار / جانور نامیده می شود، و در مورد دیگر گونه ای ماشین. ولی اگر جنسها فروآراسته ی همدیگر باشند، آنگاه ضروری نخواهد بود که تعریفها دیگرسان باشند. برای نمونه «جاندار» جنس زاغ [= غراب] است، و «پرنده» نیز به همچنین. اینک هنگامی که [25] زاغ را «پرنده» می نامیم، همچنین او را نوعی از «جاندار» نیز می خوانیم؛ پس بر این پایه هر دو جنس بر همان چیز حمل می شوند. و نیز به همین سان هنگامی که «زاغ» را «جاندار بالدار دوپا»^۱ می نامیم، می گوئیم که او یک «پرنده» است؛ اینک بدینسان هر دو جنس بر زاغ حمل می شوند، و تعریف آنها نیز بر زاغ حمل می شود. ولی در مورد جنسهایی که فروآراسته ی یکدیگر نیستند، این وضع رخ نمی دهد؛ [30] زیرا نه چنین است که هنگامی که از «دستگاه کشنده» سخن می داریم، نگریسته مان جاندار / جانور باشد؛ و نه هنگامی که از «جاندار / جانور» سخن می داریم، نگریسته مان «دستگاه کشنده» باشد.

ولی نه تنها باید درباره ی حدّ پیشنهاده در نگریست که آیا جنسهای آن دیگر-سان اند بی آنکه فرو آراسته ی یکدیگر باشند، بلکه همچنین باید آخشیج آن را بررسی کرد؛ زیرا اگر آخشیج آن به چند نشانگری گفته شود، هویدا است که [35] پیشنهاده نیز به چند نشانگری گفته می شود.

ولی همچنین سودمند است که تعریفی که از (کاربرد) واژه ی هم نهاده هستی می پذیرد را بررسی کرد؛ برای نمونه $\lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu\ \sigma\acute{\omega}\mu\alpha$ = «جسم سپید / روشن» و $\lambda\epsilon\upsilon\kappa\eta\ \phi\omega\nu\eta$ «آوای روشن»؛ زیرا اگر ویژگی (در هر دو مورد) برداشته شود،^۲ آنگاه باید همان تعریف بازماند.^۳ ولی در مورد همنامها چنین وضعی رخ نمی دهد. [107^b] برای نمونه در موردهایی که هم اکنون یاد شدند؛ زیرا در یک مورد جسمی که چنین و چنان رنگ را دارد باز خواهد ماند، و در مورد دیگر آوایی که بخوبی شنیدنی است. اینک اگر در یک مورد جسم برداشته شود و در مورد دیگر آوا(ز)، آنگاه در هر دو مورد یک چیز باز نمی ماند؛ ولی همانا می بایستی همان چیز باز می مانستی، اگر $\tau\acute{o}\ \lambda\epsilon\upsilon\kappa\acute{o}\nu$ = «سپید» / «روشن» در هر

همچنین — هرودوتوس VII, 36؛ و — ارسطو، مکانیک، 12^b 853.

(۱) یا: «جاندار دوپای بالدار». (۲) یعنی جسم و آوا(ز). (۳) تعریف «روشن».

[5] یک از دو مورد یکنام [= متواطی] گفته می‌شدی.

ولی چه بسا در خود تعریفها نیز همنامی [= ابهام و دو پهلویی] پنهانی / پوشیده وارد می‌شود؛ به این چم همچنین باید تعریفها را اندرنگریست. برای نمونه اگر کسی بگوید که نشانگر تندرستی و آفریننده‌ی تندرستی «چونان هم‌اندازه به [10] تندرستی مربوط» اند، آنگاه نباید کوتاه آمد، بلکه می‌باید اندرنگریست که «هم‌اندازه» در هر یک از دو مورد به چه نشانگری بیان شده است؛ برای نمونه اگر «آفریننده‌ی تندرستی» به نشانگری آن باشد که «چندی^۱ درست را دارد تا تندرستی بیافریند» و در مورد «نشانگر تندرستی» به نشانگری اینکه «چونی درست را دارد تا نشانگر چگونگی حالت موضوع^۲ باشد».

افزون بر آن، باید دید که آیا حدّها همخواند با میزان بیشتر^۳ یا میزان برابر / همسان اندر میان خود همسنجش‌پذیر^۴ نیستند؛ برای نمونه $\lambdaευκή \varphiωνή$ = «آوای / آواز روشن»، و $\lambdaευκὸν ἰμάτιον$ = «جامه‌ی روشن»، و $οξὺς χυμός$ = «مزه‌ی تند»، و $ὀξεῖα \varphiωνή$ = «آوای / آواز زیر»؛ زیرا $\lambdaευκόν$ ها و $ὀξυς$ ها در این مورد ها همانند یا یکی بیشتر از دیگری چنین گفته نمی‌شوند. بر این پایه $\tauὸ \lambdaευκόν$ = «روشن» / «سپید» و $\tauὸ ὀξύ$ = «تیز» / «تند» / «حاد» / «زیر» همنام‌اند. زیرا هرگونه یکنام همسنجش‌پذیر است؛ چون یک حدّ یکنام یا همانند یک حدّ یکنام دیگر گفته خواهد شد یا بیشتر از یک حدّ یکنام دیگر.

ولی چون برای جنسهای دیگرسان که فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند، به لحاظ [20] نوع نیز فصلهای گوناگون وجود دارند، برای نمونه فصلهای «جاندار» و فصلها-ی «دانش» (زیرا فصلهای اینها دیگرسان‌اند)، پس باید درنگریست که آیا نشانگریها-یی که زیر همان نام جای دارند، فصلهای جنسهای دیگرسان که فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند، می‌باشند یا نه؛ برای نمونه $\tauὸ ὀξύ$ = «زیر» / «تیز» در آوا (ی «زیر») و در یک شیء مادی (ی «تیز»؛ زیرا یک آوا(ز) از آوای / آواز دیگر در

(۱) به پیروی از LCL و $BDCc^2u^1A^c$ در پانوشست SCBO، $\tauὸ τοσοῦτον$ به جای

$\tauὸ τοιοῦτον$. (۲) هماهنگ با تریکو «موضوع» را تصریح کرده‌ایم.

(۳) پیکارد-کیمبرج و تریکو می‌افزایند: «یا کمتر»؛ ولی «بیشتر» و «کمتر» در واقع در یک مقوله‌اند.

(۴) $συμβλητός$

(کیفیت) «زیر بودن» جداسان است، و به همین سان یک شیء مادی از شیء مادی [25] دیگر (در تیز بودن). بر این پایه τὸ ὀξύ همانم است؛ زیرا نشانگریهای این واژه فصلهای جنسهای اند که دیگرسان اند و فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند.

و باز، باید دید که آیا چیزهایی که تحت همان نام هستند، خود فصلهای دیگرسان دارند؛ برای نمونه فصلهای رنگ در جسمها و فصلهای رنگ در آهنگهای موسیقی؛ زیرا فصلهای رنگ در جسمها (اگر روشن باشند) جداکننده^۱ی بینایی، [30] و (اگر سیر یا تیره باشند) گردآورنده^۲ بینایی اند.^۳ ولی این فصلها در مورد (رنگ) آهنگها وجود ندارند. بر این پایه رنگ^۴ همانم است؛ زیرا برای «همان چیزها» همان فصلها وجود دارند.

سرانجام چون نوع هرگز فصل (— چیزی) نیست، [زیرا «انسان» و «گاو» گونه‌ای فصل نیستند، بلکه هر یک نوع هستند]،^۵ باید چیزهایی که زیر همان نام جای می‌گیرند را درنگریست که آیا یکی از آنها نوع است و دیگری فصل؛ برای نمونه

1) διακριτικόν 2) συγκριτικόν

(۳) همچنین — متاگیتیک 1057^b 8 et seq. این تعریف از افلاطون است؛ — تیمایوس، 67D, E et seq. — در ترجمه‌ی فارسی τὸ λευκόν و τὸ μέλαν را در توضیح افزوده شده به متن به ترتیب به «روشن» و «سیر یا تیره» برگردانده‌ایم. هرآینه در وهله‌ی نخست می‌بایستی «(رنگ) سپید» و «(رنگ) سیاه» نوشت، ولی «روشن» و «سیر یا تیره» از نگرگاه فیزیکی جامع‌تر است. چون «روشن» می‌تواند دربرگیرنده‌ی «سپید» و همه‌ی رنگهای روشن باشد، و «سیر یا تیره» دربرگیرنده‌ی سیاه و دودی سیر و همه‌ی رنگهای سیر یا تیره. — بسنجید با واژه‌های فرانسه‌ی clair و sombre. — و اما درباره‌ی اصل مطلب: این یک بوده‌ی آروینی [= تجربی] است که برخی از کسانی که اندکی درشت‌جته یا چاق‌اند، برای آنکه لاغر نمایند، لباس مشکی یا تیره می‌پوشند. بنیاد کوچکتر نمودن چیزی که سیاه‌رنگ است، از چیزی که سپیدرنگ یا روشن است چنین است: یاخته‌های پی بنیایی در چشم بر پایه‌ی اصل تن‌کار-شناسیک [= فیزیولوژیایی] همه یا هیچ: all or none principle، یا برانگیخته [= تحریک] نمی‌شوند یا به سان کامل برانگیخته می‌شوند. اکنون فرض کنید انگاره‌ی [= تصویر] یک چهارگوش بر روی یاخته‌های پی بینایی بیفتد: از دو چهارگوش سپید و سیاه هم‌اندازه، مرز چهارگوش سیاه در چشم کوچکتر درک خواهد شد از مرز چهارگوش سپید.

4) χρώμα

(۵) این جمله در متن SCBO و LCL برجا نیست، ولی در پانوش SCBO آمده است. ظاهراً در نسخه‌هایی است که بر روی هم اعتبار کمتری دارند. در ترجمه‌های در دسترس ما، این جمله تنها در گولکه دیده می‌شود (در دمشق هم نیست).

[35] τὸ λευκόν = «سپید» / «روشن» در جسمها نوع رنگ است، ولی در آوا(ز) فصل است؛ زیرا یک آوا(ز) از آواز / آوای دیگر در روشن بودن جداسان است.^۱

16. «پژوهش دیگرسانیه‌ها»

اکنون در پیرامون شمار معناهای گوناگون باید بدین راهها و به راههای همانند درنگریست. ولی در مورد فصلهای چیزها اندر میان یکدیگر، آنها را باید هم در درون [108^a] خود جنسها (ی واحد) بررسی کرد، - برای نمونه: «دادگری با دلاوری و هوشمندی با خویشتن‌داری در چه جداسان است؟» (زیرا همه‌ی این تعینها به همان جنس تعلق دارند، یعنی به آرتایی^۲ [= فضیلت = تقوا = قابلیت]) - و هم از یک جنس به جنس دیگر، به شرط آنکه یکی از آنها از دیگری بسیار [5] دور افتاده نباشد؛ برای نمونه: «فصل دریافت حسی با دانش چیست؟» زیرا

(۱) در مورد همانها [= اسمهای مشترک] و یکنامها [= اسمهای متواطی] باید این را هم افزود که اگر کسی حوصله داشته باشد، می‌تواند استوار کند که هیچ واژه‌ی «یکنام» وجود ندارد و همه‌ی نامها به میزانی «همنام» اند، یعنی چند نشانگری دارند و کمابیش پُر اند از ابهامها و ابهامها و چندپهلوییها و «کژتابیه‌ها». باز برد به یک فرهنگ بزرگ نشان می‌دهد که شمار اندکی از واژه‌ها تنها یک نشانگری دارند، و تازه دانسته نیست که همانها هم در ادبیات و بویژه شعر یا در زبان عامیانه به نشانگریهای مجازی دیگر بکار گرفته نشده باشند یا در آینده بکار گرفته نشوند. «نشانگریک» یا معنائیک [= سمانتیک] هر زبان پیوسته در جاوَر تکامل و فرگشت است. - هرآینه همچنانکه ارسطو تأکید می‌کند، در یک باهمشماری حدّها باید فرسختانه به شیوه‌ای یکنام بکار روند، نه همان: نمی‌توان حدّ میانگین را در پیشگذاشته‌ی مهین به یک نشانگری بکار برد و در پیشگذاشته‌ی کهن به یک نشانگری دیگر، و آنگاه نتیجه‌ی راست را با هم شمرد (در چنین جاوَری اگر نتیجه راست باشد، امری تصادفی خواهد بود، و باهمشماری نخواهد بود). از اینرو داشتن تصوّر «همنام» و «یکنام» در نتیجه‌گیریها اهمیت عملی دارد. - در چهارچوب منطق نوین، برای پیدا کردن پادنمونه [= نمونه‌ی نقیض] یا نمونه‌ی هابشی [= تأییدی] برای یک فرمول، باید همواره گیتی سخن را تعیین کرد؛ - برای نمونه اگر گیتی سخن را «انسانها» بگیریم، آنگاه «فرد» یعنی «یک انسان»؛ ولی اگر گیتی سخن را «عددهای طبیعی» بگیریم، آنگاه «فرد» یعنی « $2n + 1$ » که در آن $n \geq 0$ (یا همچنین: $n \in \omega$). - اکنون ما حکم می‌کنیم که: واژه‌ای برجانیهست که یا به کنش یا به توانش خود را تابع بیش از یک گیتی سخن نکند.

(۲) به پیروی از C در پانوش SCBO، عبارت τῆς ἀρετῆς ἐστὶ به متن افزوده شده است. در گولکه و در دمشقی برجا است.

در مورد جنسهایی که بسیار از یکدیگر به دوراند، فصلها سراسر هویدا هستند.

17. (پژوهش همانندیها)

ولی همچنین باید همانندی را نخست^۱ در مورد چیزهایی که به جنسهای گوناگون تعلق دارند درنگریست: چنانکه نسبتی که یک حد با حد دوم دارد، به همین سان یک حد سوم با یک حد چهارم داشته باشد (برای نمونه، نسبت دانش به [10] برون آخته‌ی دانش مانند نسبت دریافت حسی با برون آخته‌ی حس است)؛ و به همان سان که یک حد نخست در یک حد دوم گنجانیده شده است، به همان سان یک حد سوم نیز در یک حد چهارم گنجانیده شده باشد (برای نمونه «به همان سان که بینایی در چشمان جای دارد، خرد نیز در روان جای دارد» و «همچنانکه خاموشی موج در دریا است، به همان سان نیز آرامش باد در هوا است»^۲). ولی بویژه باید در مورد چیزهایی که بسیار از همدیگر به دوراند به تمرین پرداخت (تا همانندی را یافت)؛ زیرا (سپس،) در چیزهای بازمانده ما آسان‌تر خواهیم توانست در یک نگاه نکته‌های همانند را ملاحظه کنیم. ولی همچنین باید چیزهایی که در [15] همان جنس وجود دارند را درنگریست که آیا همان چیز [= یک چیز تک] به همه‌ی آنها تعلق می‌گیرد؛ برای نمونه به انسان و به اسب و به سگ؛ زیرا تا آنجا که همان گونه چیز به آنها تعلق بگیرد، آنها همانند خواهند بود.

18. (سودمندی سه فراروندی که در فرگردهای 15 و 16 و 17 بازنموده شدند)

ولی سودمند است اندرنگریستن^۳ این امر که واژه به چند نشانگری گفته

(۱) τε (هم) در اینجا با الهام از اسمیث به «نخست» برگردانده شده است.

(۲) گولکه و دمشقی در اینجا یک عبارت افزوده دارند؛ کمایش: «همانا هر دو سکون‌اند». — این عبارت افزونی در پانوشتهای SCBO نیست. — همچنین — ماکیتیک، 1043^a 21 et seq.

(۳) یا «اندرنگریسته‌بودن»: ἐπεσκέφθαι؛ ولی زبان فارسی «مصدر زمان کامل» ندارد.

می‌شود: هم از بهر روشنی بیان (چون شخص آنچه که برمی‌نهد را بهتر خواهد [20] دانست اگر نشانگریهای گوناگون واژه پدیدار شده باشند)، و هم برای آنکه با هم‌شماریها بر سرِ خود چیز گفتگو شوند^۱ هستی پذیرند و نه درباره‌ی نام آن؛ زیرا اگر اینکه واژه به چند نشانگری گفته می‌شود، ناهویدا باشد، آنگاه شدنی است پاسخ‌دهنده و پرسنده ذهن خود را در پیرامون همان چیز متمرکز نکنند؛ در برابر، اگر پدیدار باشد که واژه به چند نشانگری گفته می‌شود و پاسخ‌دهنده با بازتُرد به [25] کدام یک از نشانگریها (پاسخ خود را) برمی‌نهد، آنگاه پرسنده خنده‌آور خواهد نمود اگر چم‌ورزی خود را به سوی آن نشانگری نگرداند. — و همچنین (این بررسی) سودمند است برای آنکه انسان خود به دام مغلطه^۲ نیفتد، ولی بتواند دیگران را به غلط اندازد.^۳ زیرا اگر بدانیم یک واژه به چند نشانگری گفته می‌شود، آنگاه نه تنها به دام مغلطه نخواهیم افتاد، بلکه از آن آگاه خواهیم بود اگر پرسنده چم‌ورزی خود را به سوی همان چیز نگرداند؛ ولی اگر ما خودمان پرسنده باشیم، [30] آنگاه خواهیم توانست (پاسخ‌دهنده را) به غلط اندازیم، به شرطی که پاسخ‌دهنده چنین رخ ندهد که بداند که واژه به چند معنا گفته می‌شود. ولی این در همه‌ی موردها توانستنی نیست، بلکه هنگامی توانستنی است که از چندین گفته برخی راست و برخی دیگر دروغ باشند. ولی چنین شیوه‌ای شایسته‌ی دویچمگوئیک [= دیالکتیک] نیست؛ به این سبب زنه‌ار که دویچمگویان [= [35] دیالکتیسین‌ها] می‌بایستی سراسر از این کار بپرهیزند که بر سرِ نام دوی چم گویند، مگر آنکه شخص به هیچ شیوه‌ی دیگر نتواند در پیرامون موضوع پیشنهاد به دوی چم‌گفتن پردازد.

1) κατ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα

۲) παραλογίζεσθαι: «به دام مغلطه افتادن». در این جمله گاه‌واژه به صورت مصدر مجهول آئورِست واقع می‌شود: παραλογισθῆναι. نیز: «بازی خوردن»: «و همچنین سودمند است که انسان خود بازی نخورد...».

۳) در این جمله گاه‌واژه به صورت مصدر میانه‌ی آئورِست است که به نشانگری فاعلی بکار می‌رود: παραλογίσασθαι: «به غلط انداختن». همچنین «بازی دادن»، «به بازی گرفتن»: «... ولی بتواند بازی دهد» یا «... ولی بتواند به بازی گیرد». — برای هر دو مورد، به ترتیب همچنین: «پاراشمردن»، «پاراشماری کردن»: «پاراشمردن».

ولی کشف فصلها (در چیزها) هم برای باهمشماریه‌ها در پیرامون آنچه اینهمان [108^b] است^۱ و آنچه این‌نه‌آن است^۲ سودمند است، و هم برای شناختن اینکه هر تک چیز چیست. اکنون اینکه این کار برای باهمشماریه‌ها در پیرامون آنچه اینهمان است و آنچه این‌نه‌آن است سودمند است، هویدا است (زیرا اگر در چیزهای پیشنهاد فصلی کشف کرده باشیم - هر فصلی که باشد - آنگاه نشان داده خواهیم بود^۳ که آنها اینهمان نیستند)؛ ولی برای شناختن چیستی (ی هر تک چیز) نیز [5] سودمند است، به سبب آنکه ما عادت داریم که تعریفی که ویژه‌ی جوهر هر تک چیز است را بوسیله‌ی فصلهای شایسته‌ی هر آن تک چیز جدا سازیم.^۴

ولی نگرش همانندی^۵ هم برای چم‌ورزیهای آپسی آژی‌رشی [= استدلالهای استقرائی]، هم برای باهمشماریهایی که برپایه‌ی فرضیه قرار دارند،^۶ و هم برای فراذهش [= باز نمود] تعریفها سودمند است. - اکنون برای چم‌ورزیهای [10] آپسی آژی‌رشی سودمند است، به سبب آنکه این با آپسی آژی‌رشی [= استقرائ] تک‌گزاره‌ها درباره‌ی موردهای همانند است که ما ادعا می‌کنیم که گزاره‌ی کلی را برمی‌آهنجیم^۷؛ زیرا آپسی آژی‌ریدن^۸ [= «استقرائیدن»]، بی از دانستن همانندیها آسان نیست. - ولی همچنین برای باهمشماریهایی که برپایه‌ی فرضیه قرار دارند، سودمند است، به سبب آنکه باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان^۹ است که آنچه اصلاً در مورد یکی از چند چیز همانند برقرار است، به همین سان برای همه‌ی موردهای بازمانده نیز برقرار است. بر این پایه، اگر توشه‌ای از چم‌ورزیها برای [15] دوی چم‌گفتن در پیرامون هر یک از آنها در اختیار داشته باشیم، آنگاه از پیش

1) (τὸ) ταὐτόν 2) (τὸ) ἕτερον

(۳) یا: «نشان خواهیم داد»؛ - روشن‌سازی در پایان فرگرد 5 درباره‌ی سطر 14 102^a.

(۴) زیرا تعریف از جنس و فصل تشکیل می‌شود.

(۵) τὸ ὁμοίον. «همانندی» یک واژه‌ی تک است: «ی» مصدری (با تکیه در فراگویی)، نه صفت + «ی» نکره (بی از تکیه در فراگویی).

(۶) یا «باهمشماریهایی شرطی»: ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοί؛ - آناکاویک نخست، I, 23.

(۷ و ۸)، ἐπάγειν؛ - «گزاره» با الهام از اسمیث در ترجمه تصریح شده است؛ در آنجا: «پیشگذارده» (premiss). (۹) «باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان» هر دو برای ἐνδοξόν.

این پذیرش را تأمین خواهیم کرد^۱ که آنچه به یک هنگام در مورد این (همانند) ها^۲ معتبر است، به همین شیوه در پیرامون پیشنهاد نیز درست است؛ و با نشان دادن آن (همانند) ها، همچنین پیشنهاد را نیز برپایه‌ی فرضیه استوار کرده خواهیم بود؛ زیرا این با فرض گرفتن اینکه «هرآنچه در مورد این (همانند) ها معتبر است، به همین سان در پیرامون موضوع پیشنهاد نیز درست می‌باشد» است که برهان را عملی ساخته‌ایم. —

[20] سرانجام پژوهش همانندیها برای فرادش تعریفها سودمند است، به سبب آنکه اگر بتوانیم آنچه که در هر تک چیز اینهمان است را درنگریم، آنگاه دچار سرگشتگی نخواهیم شد که پیشنهادهای را که داریم تعریف می‌کنیم باید در چه جنسی جای دهیم؛ زیرا از محمولهای مشترک، آنچه به بیشترین میزان در مقوله‌ی چیستی حمل می‌شود، می‌بایستی جنس باشد. نگرش همانندیها به همین سان در مورد موضوعهایی که بسیار از یکدیگر جدا هستند، برای تشکیل تعریف سودمند است؛ [25] برای نمونه اینکه «خاموشی موج در دریا همان آرامش باد در هوا است» (زیرا هر دو به نشانگری آرامش‌اند)، و اینکه «نقطه در خط» مانند یکان در عدد است؛ (زیرا هر دو آغاز = اصل = خاستگاه) هستند. بر این پایه با فرادادن امر مشترک در همه‌ی چیزها چونان جنس، از این اعتبار برخوردار خواهیم شد که واژگونه تعریف نمی‌کنیم. و تعریف‌کنندگان نیز کمابیش عادت دارند به همین سان تعریف را فرادهند؛ زیرا ایشان می‌گویند که [30] «یکان»، آغازی عدد است، و «نقطه»، آغازی خط. اینک هویدا است که ایشان (چیز تعریف شده را) در آنچه که در هر دو مورد^۳ مشترک است چونان جنس، برمی‌نهند.

اکنون اینها را ابزارهایی که بوسیله‌ی آنها [= $\delta\epsilon\iota\chi\eta$] باهمشمارها ایجاد

(۱) $\pi\rho\omicron\delta\iota\omicron\mu\omicron\lambda\omicron\gamma\epsilon\iota\sigma\theta\alpha\iota$ ؛ «از پیش پذیرفتن». در متن این مصدر آشکارا صرف شده است.

(۲) «اینها» برابر با اصل است؛ — در ترجمه‌ی فارسی «آنها» نیز می‌توان نوشت.

(۳) ترکیب: «یکان / یک» و «نقطه». — افزایش به پیروی از اسمیت.

می‌شوند؛^۱ ولی جایگاه‌آهایی که آنچه گفته شد برای کاربردشان سودمند است به قرار زیر اند.

✓

(۱) خلاصه‌ی فرگردهای 12-18.

(۲) *τόπος*، در جمع *τόποι*، به لاتین: *locus*، به نشانگری «جا»، «جایگاه» (بوعلی سینا)، «موضع» (دمشقی)، «جایگاه بحث» و «موضع بحث» است. — ارسطو اصطلاح *τόπος* را نه در *Τοπικά*، بلکه در آیین سخنوری 18^a 1403, 26, II تشریح می‌کند. نگریده از «جا» و «جایگاه»، موضع تلاقی چم‌ورزیهای [= استدلالهای] گوناگون سخنورانه درباره‌ی موضوعهای گوناگون است. «طوبیقا» یا «جایگاهها» یا «جایگاههای بحث» در منطق پور-روآیال (*Logique de Port-Royal*)، بخش سوم، فرگرد 17) چنین تعریف می‌شود: «رأسهای عمومی معینی که می‌توان همه‌ی برهانهای را بدانها مربوط ساخت که در ماده‌های گوناگونی که بررسی می‌شوند بکار گرفته می‌شوند.» راس در ارسطو: «لانه‌های کبوتری» که چم‌ورزی دویچمگویانه [= دیالکتیکی] باید برهانهای خود را از آنها برگیرد. — *Topos* در دودن چنین معنا شده است: «در سخنوریک دوران باستان مفهوم یا دیدگاه برشناخته‌ای که برای کاربرد سخنورانه باید یافته شود و بکار گرفته شود.» در واقع «توپوس» گونه‌ای مفهوم‌سازی است. اکنون که دوران باستان به سر رسیده، به طبع این «جایگاهها» نمی‌توانند دقت داشته باشند، شاید در همان دوران باستان نیز چندان فرسخت نبوده‌اند. — به هر سان بحث در اینجا چمگویانه و دویچمگویانه [= دیالکتیکی] است، نه منطقی و آناکارانه [= آنالیتیک]. به گفته‌ی خود ارسطو بحث این رساله روش یا نگرهی نتیجه‌گیری *ἐξ ἐνδόξων* (برپایه‌ی رایهای باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان، برپایه‌ی شاید-شوشها، برپایه‌ی احتمالات) است. به نگر مترجم درست به همین چم این اثر بسیار توانگر است.

در پایان می‌افزاییم که *Τοπικά* (τὰ) جمع *τὸ τοπικόν* (صفت نه-اثر *τόπος* که به جای اسم می‌نشیند) است.

جایگاههای بحث

دفتر دوم = بتا

(جایگاههای مشترک عرض)

1. (کلیها)

ولی از مسئله‌ها برخی کلی‌اند و برخی جزئی. اینک، مسئله‌ی کلی مانند اینکه: [35] «هرگونه رامش [= لذت] خوب است»، یا اینکه «هیچ گونه رامش خوب نیست». ولی مسئله‌ی جزئی برای نمونه اینکه: «برخی از رامشها خوب‌اند» و [109^a] «برخی از رامشها خوب نیستند»؛ ولی برای هر دو جنس مسئله‌ها، جایگاههای استوار کردن^۱ و جایگاههای وازدن^۲ مشترک‌اند؛ زیرا اگر نشان داده باشیم که محمولی به همه تعلق می‌گیرد، آنگاه همچنین نشان داده خواهیم بود که [5] آن محمول به برخی تعلق می‌گیرد؛ و نیز به همین سان، اگر نشان دهیم که محمولی به هیچ چیز تعلق نمی‌گیرد، آنگاه نشان داده خواهیم بود که آن محمول به همه چیز تعلق نمی‌گیرد.^۳ اینک نخست باید در پیرامون جایگاههای وازدن کلی سخن گوئیم، از بهر آنکه این چنین جایگاهها هم برای مسئله‌های کلی و هم برای مسئله‌های جزئی مشترک‌اند؛ و سپس به این چم که مردمان (یعنی پدافندگان) بیشتر بر نهاده‌های تعلق گرفتن را پیش می‌آورند تا تعلق نگرفتن را، هم بدان گاه که [10] دویچمگویان (بـ آخشیج آنان) می‌کوشند تا آنها را وازند.^۴ ولی بسیار دشوار است که یک نامگذاری شایسته که از یک عرض برآهنجیده شده را (با

1) τὰ κατασκευαστικά 2) τὰ ἀνασκευαστικά

(۳) همچنانکه پیش از این نیز اشاره کرده‌ایم، نتیجه‌گیری گزاره‌های جزئی از گزاره‌های کلی تنها در رده [= طبقه]‌های ناتهی توانستنی است.

(۴) یا «... وظیفه‌ی خود قرار می‌دهند که آنها را وازند»، یا بسادگی: «... آنها را وامی‌زنند». گاهواژه‌ی جمله در هر دو مورد به گرپ [= صورت] مصدر می‌آید.

موضوع عرض) برگرداند؛^۱ زیرا اینکه چیزی در جنبه‌هایی درست باشد و نه به سان کلی، تنها در مورد عرضها شدنی است. زیرا ضروری است که برگرداندن برپایه‌ی تعریف و ویژگی و جنس انجام گیرد. برای نمونه اگر چنین باشد که «جاندار پیاده‌رو»^۲ [15] دوبا بودن، به فلان چیز تعلق می‌گیرد، آنگاه راست خواهد بود که با برگرداندن آن بگوییم: فلان چیز جاندار پیاده‌رو دوبا است. و نیز به همین سان است اگر نام از جنس مشتق شود؛ زیرا اگر چنین باشد که «جاندار بودن به فلان چیز تعلق می‌گیرد، آنگاه «فلان چیز جاندار است». همین نکته‌ها در مورد ویژگی نیز درست‌اند؛ زیرا اگر چنین باشد که «پذیرنده‌ی نوشتن و خواندن» به بَهمان چیز تعلق می‌گیرد، آنگاه بَهمان چیز پذیرنده‌ی نوشتن و خواندن خواهد بود. زیرا هیچ یک از [20] این تعینها نمی‌تواند به سان نسبی^۳ به یک موضوع تعلق بگیرد یا تعلق نگیرد، بلکه باید به سان مطلق تعلق بگیرد یا تعلق نگیرد. ولی در مورد عرضها، هیچ چیز باز نتواند داشت که محمول – برای نمونه «سپیدی» یا «دادگری» – تا اندازه‌ای به موضوع تعلق بگیرد؛ چنانکه کافی نیست نشان دادن اینکه «سپیدی» یا «دادگری» (تا اندازه‌ای) به موضوع تعلق می‌گیرد یا نه، تا نشان داده شود که موضوع سپید است یا دادگر است؛ زیرا این امر چون و چرا^۴ می‌پذیرد که آیا موضوعی تا اندازه‌ای [25] سپید یا دادگر باشد. بر این پایه ضروری نیست که عرضها (با موضوع) برگرداندنی باشند.

ولی باید ایرنکهای که در مسئله‌ها واقع توانند شد را تعیین کرد، که دو تا هستند: یا به سبب دروغ حکم کردن ایجاد می‌شوند، یا به سبب تجاوز کردن به زبان^۵ رسم‌مند؛ زیرا هم کسانی که به راه دروغ می‌روند و چیزی که به چیزی [30] دیگر تعلق نمی‌گیرد را می‌گویند به آن چیز دیگر تعلق می‌گیرد، اشتباه می‌کنند؛ و هم کسانی که چیزها را با نامهای چیزهای دیگر^۶ می‌خوانند، – برای

(۱) مطلب درون پرانتز گوشه‌دار از دولفس گرفته شده است. درباره‌ی «برگرداندن» – روشن‌سازی در پایان فرگرد. (۲) همچنین: «خاکری».

3) κατὰ τι 4) ἀμφισβήτησις 5) λέξεις

(۶) شاید. شدنی است ترجمه‌ی ἄλλοις ὀνόμασι به «به نامهای غریب»، «به نامهای بیگانه» صحیح‌تر باشد. – موضوع باز است.

نمونه «درخت چنار» را «انسان» می‌نامند، - به نامگذاری رسم‌مند تجاوز می‌کنند.^۱

2. (جایگاه‌ها)

پس یک جایگاه آن است که نگاه کنیم که آیا او (یعنی هم‌آورد یا حریف^۲) [35] چیزی که به شیوه‌ی دیگر به موضوع تعلق می‌گیرد^۳ را چونان عرض فرا داده است. زیرا این اشتباه به بیشترین میزان در پیرامون جنسها رخ می‌دهد؛ برای نمونه اگر کسی در مورد سپید بگوید که به عرض رنگ است؛ زیرا سپید به عرض رنگ نیست، بلکه جنس آن رنگ است. اینک همانا شدنی است کسی که گزاره‌ای را [109^b] برمی‌نهد، همچنین خصیصه را با نام (- عرض) تعریف کند؛ برای نمونه بگوید که «دادگری» به عرض اُرتایی [= فضیلت = پرهیزگاری] است؛ ولی چه بسا حتّاً بی از این تعریف هویدا است که او جنس را چونان عرض فرا داده است؛ برای نمونه اگر کسی بنا باشد بگوید که «سپید رنگین است»، یا «پیاده‌روی^۴ می‌جنبد». [5] زیرا هرگز محمولی که از یک جنس برگرفته شده باشد نمی‌تواند به صورت

(۱) روشن‌سازی درباره‌ی «برگرداندن» (ἀντιστρέφειν) در سطر 10-11 109^a:

گولکه درباره‌ی نشانگری «برگرداندن» در اینجا شک و تردید ابراز می‌کند: برآستی برگرداندن در اینجا به شیوه‌ای شگفت بکار می‌رود. ساختمان نمونه‌ای که ارسطو یاد می‌کند چنین است: «باهوش به عمرو تعلق می‌گیرد». سپس برگردان آن «عمرو باهوش است» اعلام می‌شود. ولی چنانکه پیش از این دیده‌ایم، در نحو ارسطویی «باهوش به عمرو تعلق می‌گیرد»، و: «باهوش به عمرو گفته می‌شود»، و: «عمرو باهوش است» همه به یک نشانگری بکار می‌روند. به هر سان به نگر مترجم این گونه کاربرد «برگرداندن» ایواز [= صرفاً] صوری و سبکی است. - در برابر کاربردهای دیگر «برگرداندن» در ارسطو به نشانگری مربوط می‌شوند و به قرار زیر اند: الف) برای نتیجه‌گیریهای بیمیانجی (دگرگونی چندایی): «هر ایتالیایی باهوش است / برخی از باهوشها ایتالیایی اند». ب) جابجایی ساده‌ی موضوع و محمول بی توجه به راستی منطقی آن: «هر ایتالیایی باهوش است» / «هر باهوشی ایتالیایی است». پ) در گزاره‌های رخدادپذیر: «رخدادپذیر / توانستنی است که هر B باشد A» / «رخدادپذیر / توانستنی است که هیچ B نباشد A». ت) تبدیل گزاره‌ی آریگوی به نیگوی و وارون آن (دگرگونی چونایی): «عمرو باهوش است» / «عمرو باهوش نیست».

(۲) در سراسر این دفتر و دفترهای آینده‌ی این کتاب، «او» یعنی «هم‌آورد» یا «حریف». این توضیح در درون پراتز گوشه‌دار دیگر بازآره نخواهد شد. (۳) یعنی چونان جنس، یا ویژگی، یا تعریف.

4) βάδιαις

اشتقاقی^۱ به نوع گفته شود، بلکه جنسها همگی به سان یکنام [= متواطی] بر نوعها حمل می‌شوند؛ زیرا نوعها هم نام و هم تعریف جنسها (ی خود) را می‌پذیرند. اکنون اگر کسی «سپید» را «رنگین» اعلام کند، (با گفتن رنگین) نه جنس را فرا داده است، - چون یک صورت اشتقاقی / صرفی را بیان داشته است - نه [10] ویژگی را، و نه تعریف را؛ زیرا تعریف و ویژگی یک چیز هرگز به چیز دیگر تعلق نمی‌گیرد، ولی «رنگین» به بسی چیزهای دیگر، برای نمونه به چوب، سنگ، انسان، و اسب، تعلق می‌گیرد. اکنون هویدا است که او («رنگین» را) چونان عرض فرا داده است.

جایگاه دیگر بررسی کردن چیزهایی است که یک خصیصه اظهار شده است که به همه‌ی آنها تعلق می‌گیرد، یا به هیچ یک از آنها تعلق نمی‌گیرد. ولی در-نگریستن این موردها باید برپایه‌ی نوع آنها صورت گیرد، نه برپایه‌ی انبوه بیشمار [15] آنها؛ زیرا بدینسان بررسی روشمندانه‌تر خواهد بود و در مرحله‌های کمتری عملی خواهد شد. ولی باید درنگریستن را از نخستینه‌ها آغاز کرد، و سپس به ترتیب تا نوعهای بخش‌ناپذیر^۲ پیش رفت. برای نمونه اگر او گفته باشد که «از برابر-نهادها دانش واحد وجود دارد»، آنگاه باید درنگریست که آیا از نسبتمندها [= مضافها] و از آخشیجها و از حدّهای همخواند با نداشتگی [= عدم] و دارندگی [= 20] ملکه] و از گفته‌های پادگویانه، همان دانش وجود دارد یا نه. و اگر در این موردها هنوز وضع آشکار نباشد، آنگاه باید دوباره اینها را به نوبه‌ی خود بخش کرد تا به بخش‌ناپذیرها رسید؛ برای نمونه باید دید که آیا از «دادگرها و بیدادگرها»^۳ یا از «دو برابر و نیمه»^۴ یا از «کوری و بینایی»^۵ یا از «هستی و نهستی»^۶ همان دانش برجا است یا نه. زیرا اگر در موردی نشان داده شود که (از برابرنهادها) دانش واحد وجود ندارد، آنگاه ما مسئله را نابود کرده خواهیم بود^۷؛ و نیز به همین سان است اگر

(۱) *παρωνύμως*. این واژه قید است: «به صورت اشتقاقی»، «به سان صرفی»، «اشتقاقانه»، «اشتقاقاً». - همچنین - مقوله‌ها، 1^a 12 et seq.

2) *ἄτομος*

(۳) آخشیجها [= ضدّها]. (۴) نسبتمندها / همسبتها [= مضافها / متضایفها].

(۵) نداشتگی و دارندگی. (۶) پادگویها [= متناقضها].

(۷) درباره‌ی این ساختمان نحوی - روشن‌سازی در پایان فرگرد 5 دفتر نخست.

[25] محمول به هیچ موضوع تعلق نگیرد (: نیگوی کلی). - ولی این جایگاه برای استوار کردن و برای وازدن برگردانده می‌شود.^۱ زیرا اگر با پیش بردن بخش کردن، محمول چنین نماید که در همه‌ی موردها یا در بسیاری از موردها کاربرد دارد، آنگاه می‌توان از او طلب کرد که یا محمول را به سان کلی حکم کند، یا وگرنه درایستایی‌ای را پیش کشد که در چه موردی محمول کاربرد ندارد؛ زیرا اگر او هیچ یک از این دو کار را نکند، آنگاه با اذعان نکردن، خود را گول جلوه خواهد داد.

[30] جایگاه دیگر آن است که هم برای عرض و هم برای برون‌آخته‌ی عرض یا برای هردوی آنها به سان جداگانه، یا تنها برای یکی از آنها، گزاره‌ی تعریف^۲ تشکیل شود، و سپس درنگریسته شود که آیا چیزی که بر پایه‌ی گزاره‌های تعریف راست نیست، چونان راست برگرفته شده است. برای نمونه (اگر سخن بر سر آن باشد که) «آیا می‌توان به خدا ستم کرد؟» (می‌توان پرسید: «ستم کردن چیست؟» زیرا اگر ستم کردن «به عمد آسیب رساندن» باشد، هویدا است که نمی‌توان به خدا ستم کرد؛ زیرا شدنی نیست به خداوند آسیب رساندن. - و (اگر مسئله این باشد که) «آیا مرد پرهیزگار، رَشْکَمَنْد^۳ [= حسود] است؟» (باید پرسید) «رَشْکَمَنْد [= حسود] کیست و رشک^۴ [= حسد] چیست؟» زیرا اگر رشک، اندوه خوردن به بهروزی ظاهری یکی از انسانهای شرافتمند باشد، هویدا است که مرد پرهیزگار رَشْکَمَنْد نیست، زیرا وگرنه وی انسانی بد می‌بودی. و (اگر مسئله این باشد که) «آیا خشمگین اخلاقی^۵ رَشْکَمَنْد است؟» (باید پرسید: «هر یک از این اصطلاحها به [110^a] چه معنا است؟» زیرا بدین شیوه آشکار خواهد شد که آیا آنچه گفته شده راست است یا دروغ است؛ برای نمونه اگر «رَشْکَمَنْد [= حسود] کسی باشد که بر سر بهروزیهای نیکان [= انسانهای نیک] اندوه می‌خورد، و خشمگین اخلاقی کسی که بر سر بهروزیهای بدان [= انسانهای بد] اندوه می‌خورد، آنگاه هویدا است که

(۱) ἀντιστρέφειν: «برگرداندن». این واژه در اینجا به نشانگری تشکیکی [= فتنی] خود بکار برده نشده است. نشانگری جمله‌گویی آن است که این جایگاه هم برای استوار کردن و هم برای وازدن معتبر است. - همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد پیش.

(۲) λόγος - پیش از این «تعریف» را در برابر ὅρος و ὅρισμός بکار برده‌ایم. از این دفتر به سپس λόγος را در رابطه با «تعریف» بیشتر به «گزاره‌ی تعریف» برخواهیم گرداند.

3) ἀδικεῖν 4) φθονερός 5) φθόνος 6) ὁ νεμεσητικός

[5] خشمگین اخلاقی رشکمند نیست. - ولی همچنین باید به جای نامهایی که در گزاره‌های تعریف بکار می‌روند، گزاره‌های تعریف را جای داد و از این کار باز- نایستاد تا (از یک حدّ ناشناخته) به یک حدّ شناخته شده رسید؛ زیرا چه بسا با فرا- دادن تعریف در تمامی خود، باز هم آنچه جسته می‌شود، هنوز هویدا نمی‌شود، هم بدان گاه که اگر به جای یکی از نامها در گزاره‌ی تعریف، گزاره‌ی تعریف آن بیان شود، آنگاه آنچه جسته می‌شود هویدا خواهد گشت.

[10] سپس انسان باید مسئله را برای خود یک پیشگذاشته بسازد و به آخشیج آن درایستایی پیش کشد؛ زیرا درایستایی احتجاجی خواهد بود به آخشیج بر نهاده. ولی این جایگاه کمابیش همان جایگاه است که برپایه‌ی آن باید موردهایی را بررسی کرد که در آنها محمول گفته شده است که یا به همه تعلق می‌گیرد، یا به هیچ یک تعلق نمی‌گیرد؛^۱ زیرا جداسازی تنها در شیوه‌ی بیان است.^۲

سرانجام باید تعیین کرد که کدام چیزها را باید مانند توده‌ی مردمان نامید و [15] کدام چیزها را نباید مانند ایشان نامید؛ زیرا این امر هم برای استوار کردن سودمند است، و هم برای وازدن؛ برای نمونه اینکه در نامگذاریها، باید چیزها را هماهنگ با کاربرد توده‌ی مردمان خواند؛ ولی اینکه کدام یک از چیزها چنین گونه‌اند و کدام یک چنین گونه نیستند، دیگر هرگز نباید به توده‌ی مردمان توجه نمود. برای نمونه «تندرست» به چیزی گفته می‌شود که ایجادکننده‌ی «تندرستی» [20] است، چنانکه توده‌ی مردمان می‌گویند؛ ولی درباره‌ی اینکه آیا این چیز پیشنهادی معین تندرستی می‌آفریند یا نه، هرگز نباید مانند توده‌ی مردمان نامید، بلکه باید به شیوه‌ی پزشک خواند.

3. (دیگر جایگاهها)

سپس اگر واژه‌ای به چندین معنا گفته شود، ولی وضع شده باشد که به یک موضوع تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، آنگاه باید یکی از معناهای گفته شده نشان

1) 109^b 13 et seq.

۲) یا «... در صورت بیان...»؛ - «شیوه (ی بیان)» و «صورت (بیان)» هر دو برابر *τρόπος*.

[25] داده شود، اگر نشان دادن هر دو معنا^۱ شدنی نباشد. ولی در موردی باید چنین فرارفت که چند معنایی از دیده نهان می ماند؛ زیرا اگر معناهای گوناگون گفته شده پنهان نباشد، آنگاه او^۲ می تواند درایستد [= اعتراض کند] که معنایی که وی خود در آن شک کرده است مورد گفتگو قرار نگرفته است، بلکه معنای دیگری بحث شده است. - ولی این جایگاه هم برای استوار کردن و هم برای وازدن [30] برگردانده می شود. ^۳ زیرا از یک سوی اگر بخواهیم مسئله ای را استوار کنیم، آنگاه نشان خواهیم داد که خصیصه در یکی از معناهای خود به موضوع تعلق می گیرد، هنگامی که نتوانیم هر دو را نشان دهیم؛ ولی از سوی دیگر اگر بخواهیم مسئله را وازنیم، آنگاه نشان خواهیم داد که یکی از معناهای خصیصه تعلق نمی گیرد، اگر نتوانیم تعلق گرفتن هر دو را وازنیم. جز آنکه وازنده هرگز نیاز ندارد بر پایه ی پذیرش به دوی چم گفتن پردازد، اینک، خواه خصیصه گفته شده باشد که به همه چیز تعلق می گیرد، خواه گفته شده باشد که به هیچ چیز تعلق نمی گیرد؛ زیرا اگر [35] نشان دهیم که خصیصه به یک چیز - هر چیز که باشد - تعلق نمی گیرد، آنگاه تعلق کلی را ویران کرده خواهیم بود؛ و نیز به همین سان است اگر نشان دهیم که به یکی تعلق می گیرد، زیرا در آن صورت تعلق نگرفتن کلی را ویران خواهیم کرد. ولی در برابر، کسانی که امری را استوار می کنند، باید از پیش بپذیرند^۴ که اگر خصیصه به یک چیز - هر چیز که باشد، - تعلق بگیرد، آنگاه به همه تعلق خواهد گرفت، به شرط آنکه این ارزاغازه [= آکسیوم] قانع کننده باشد. زیرا برای نشان دادن [110^b] اینکه خصیصه ای به همه تعلق می گیرد، کافی نیست که بر سر یک مورد به دوی چم گفتن پردازیم^۵؛ برای نمونه (بسنده نیست چم بورزیم که) اگر روان آدمی نامیرا باشد، آنگاه به این چم هرگونه روان نامیرا است؛ بر این پایه باید از پیش

(۱) «هر دو» برابر با اصل است (ἀμφω). - ولی دمشق: «... فی جمیعها».

(۲) فورستر و رولفس: «همارده»، «حریف» (Gegner و opponent). - قریکو در پانوشت: «پدافنده ی بر نهاده» (Celui qui défend la thèse).

(۳) درباره ی این نشانگری ἀντιστρέφειν: «برگرداندن»، همچنین - 109^b 25.

(۴) προδιομολογητέον از مصدر προδιομολογεῖσθαι.

(۵) διαλέχθηναι، از مصدر διαλέγεσθαι.

پذیرفت^۱ که اگر یک روح کاتوره، نامیرا باشد، آنگاه هر روحی نامیرا خواهد بود. [5] ولی نباید همواره چنین عمل کرد، بلکه تنها هنگامی که ما نتوانیم باسانی چم یگانه‌ای را بیان کنیم که در همه‌ی موردها به سان مشترک کار بستنی باشد، چنانکه هندازش دان [= هندسه‌دان] عمل می‌کند که نشان می‌دهد که سه گوش را مجموع گوشه‌ها برابر با دو راستگوشه است.

ولی اگر معنای گوناگون واژه پنهان نماند، باید متمایز ساخت که واژه به چند [10] معنا بکار رفته است، و آنها را ویران کرد یا استوار کرد. برای نمونه اگر بایستار^۲ «مصلحت‌آمیز» باشد یا «شرافتمندانه»، آنگاه باید کوشید تا هر دو را در پیرامون پیشنهاد استوار کرد یا ویران کرد؛ برای نمونه اینکه پیشنهاد هم شرافتمندانه است و هم مصلحت‌آمیز؛ یا نه شرافتمندانه است، نه مصلحت‌آمیز. ولی اگر نتوان هر دو را استوار کرد، باید یکی از آنها را نشان داد، و باید خاطر نشان کرد که بایستار یکی از اینها هست و دیگری نیست. همین چم‌ورزی، درست است اگر همچنین معنایی [15] که حدّ به آنها تجزیه می‌شود بیش از دو^۳ باشد.

و باز، باید همه‌ی موردهایی را دید که واژه نه بر پایه‌ی همنامی، بلکه به شیوه‌ی دیگر به چند معنا گفته می‌شود؛ برای نمونه اینکه دانش چندین چیز «یک» است؛ در اینجا چندین چیز یا چونان فرجام‌آهنگ و چونان وسیله‌های رسیدن به فرجام‌آهنگ‌اند، برای نمونه پزشکی دانش ایجاد تندرستی و دانش برقراری رژیم غذایی / دارویی است؛ یا هر دو چیز می‌توانند فرجام‌آهنگ باشند، چنانکه دانش [20] آخشبیجها همان دانش گفته می‌شود (زیرا هیچ آخشبیج بیشتر از آخشبیج دیگر فرجام‌آهنگ نیست)، یا سرانجام چیزها می‌توانند چونان یک خصیصه‌ی گوهرین یا یک خصیصه‌ی عرضی باشند؛ خصیصه‌ی گوهرین، مانند اینکه سه گوش را مجموع گوشه‌ها برابر با دو راستگوشه است، و خصیصه‌ی عرضی مانند اینکه در سه گوش سه پهلو برابر چنین است؛ زیرا از این امر که سه گوش سه پهلو برابر رخ می‌دهد که

(۱) προομολογητέον از مصدر προομολογεῖσθαι.

(۲) τὸ δέον؛ یا همچنین: «امر واجب»، «قریز» [= فریضه]، «وظیفه».

(۳) «بیش از دو» در اینجا در برابر πλείω است؛ همچنین: «چند»، «چندین»؛ — دمشق: «اکثر من اثنين».

[25] سه گوش باشد،^۱ ما برمی شناسیم که مجموع گوشه های خود را برابر با دو راست گوشه دارد. اکنون اگر به هیچ روی شدنی نباشد که از چندین چیز همان دانش برجا باشد، پس هویدا است که مطلقانه شدنی نیست از چندین چیز همان دانش وجود داشته باشد، یا اگر به گونه ای شدنی باشد، هویدا است که شدنی است.^۲ - ولی تا آنجا باید معناها^۳ را بخش کرد که سودمند باشد. برای نمونه اگر بخواهیم چیزی را استوار کنیم، باید همه ی چنان معناهایی را پیش آوریم که در آنها آنچه [30] حکم شده شدنی است، و باید آنها را تنها به موردهایی بخش بندی کنیم که برای استوار کردن سودمنداند؛ ولی اگر بخواهیم گزاره ای را وازنیم، آنگاه باید همه ی چنان معناهایی را پیش کشیم که در آنها آنچه حکم شده شدنی نیست، و باید معناهای دیگر را به کنار گذاریم. ولی باید در موردهایی نیز که بر ما پنهان بماند که واژه به چند معنا گفته می شود همین کار را کرد.^۴ - ولی همچنین اینکه فلان چیز بر بَهمان چیز حمل می شود یا حمل نمی شود، باید بوسیله ی همان جایگاهها استوار [35] شود؛ برای نمونه اینکه فلان دانش به بَهمان چیز مربوط می شود، اینکه بَهمان چیز خواه چنان فرجام آهنگ فلان دانش باشد، خواه چنان وسیله ای باشد که فلان دانش به فرجام آهنگ خود برسد، خواه به عرض / تصادفانه به آن مربوط شود؛ یا بعکس خواه فلان دانش به هیچ یک از شیوه های بیان شده به بَهمان چیز تعلق نگیرد. ولی همین چم ورزی همچنین در پیرامون خواهش^۵ [= شهوت] و نیز در پیرامون هر آن چیز دیگر که به چیزهای بسیار گفته می شود درست است؛ زیرا [111^a] خواهش به این چیز: یا چنان فرجام آهنگ است، مانند تندرستی؛ یا چنان وسیله ای برای فرجام آهنگ است، مانند مصرف کردن دارو؛ یا چنان چیزی است که به عرض خواسته شده است، چنانکه شیرینی دوست به شراب میل

(۱) در متن *τὸ ἰσόπλευρον*؛ در این جمله ما هماهنگ با پیکارد-کیمبریج (و برخی از دستنوشته ها) یک *τριγώνου* افزونی وارد می کنیم؛ ولی مسئله چندان مهم نیست.

(۲) در هر دو مورد، مقدم و تالی در عمل یکدیگر را بازبار [تکرار] می کنند. ارسطو در اینجا چه می خواهد بگوید؟ هر آینه «اگر *A* آنگاه *A*» ($A \rightarrow A$) همواره درست است.

(۳) تصریح «معناها» در این جمله ها از ما است. «موردها» نیز توانستنی است.

(۴) به پیروی از LCL، *καὶ (τοῦτο) ποιτέον δε* به جای *καὶ ποιτέον δε*.

5) *ἐπιθυμία*

می‌کند، نه به سبب آنکه شراب، شراب است، بلکه به سبب آنکه شراب، شیرین است. [5] زیرا او در گوهر خویش به شیرینی میل می‌کند، ولی به شراب به عرض روی می‌آورد؛ زیرا اگر شراب گس^۱ باشد، آنگاه دیگر به آن میل نمی‌کند. پس او شراب را به عرض می‌خواهد. - ولی این جایگاه در نسبت‌منداها [= مضافها] سودمند است؛ زیرا این گونه موردها کمابیش در شمار نسبت‌منداها هستند.

4. (دیگر جایگاهها)

افزون بر آن (این جایگاه است که) باید به نام آشناتر گذر کرد؛ برای نمونه در سخن از یک برداشت^۲ به جای $\acute{\alpha}\kappa\rho\iota\beta\eta\acute{\varsigma}$ = «دقیق» / «فرسخت» باید گفت $\sigma\alpha\varphi\acute{\epsilon}\varsigma$ = «روشن» / «واضح»؛ و به جای $\pi\omicron\lambda\upsilon\pi\rho\alpha\gamma\mu\omicron\sigma\acute{\upsilon}\nu\eta$ = «پرمشغله‌گی» / [10] «پُرکنجکاو» / «دخالت در کارهای دیگران» باید گفت: $\phi\iota\lambda\omicron\pi\rho\alpha\gamma\mu\omicron\sigma\acute{\upsilon}\nu\eta$ = «مشغله دوستی» / «کنجکاو دوستی» / «دخالت دوستی»^۳؛ زیرا هر اندازه عبارت شناخته‌تر شده باشد، به همان میزان پرداختن به برنهاده آسان‌تر است. ولی این جایگاه (مانند جایگاههای پیشین) برای هر دو کار مشترک است: هم برای استوار کردن و هم برای وازدن.

ولی برای نشان دادن اینکه آخشیجها به همان موضوع تعلق می‌گیرند، باید [15] جنس را درنگریست؛ برای نمونه اگر بخواهیم نشان دهیم که در پیرامون دریافت حسی درست^۴ و نادرستی^۵ وجود دارد، می‌گوییم: «چون با حس دریافتن، سنجیدن^۶ است، و سنجیدن درست و نادرست تواند بود، پس در پیرامون دریافت حسی نیز درست و نادرستی وجود تواند داشت». ولی اکنون این برهان از جنس به سوی نوع می‌رود؛ زیرا «سنجیدن»، جنس «با حس دریافتن» / «حس کردن» است؛ [20] زیرا کسی که با حس درمی‌یابد / حس می‌کند، به گونه‌ای می‌سنجد. ولی

1) $\alpha\upsilon\sigma\eta\eta\rho\acute{o}\varsigma$ 2) $\upsilon\pi\acute{o}\lambda\eta\psi\iota\varsigma$

(۳) این در اصطلاح در افلاطون بکار می‌روند: آیین کشورداری، 444B و 549C. اینها جنبه‌ی نایی [= منفی] دارند.

4) $\acute{o}\rho\theta\acute{o}\tau\eta\varsigma$ 5) $\acute{\alpha}\mu\alpha\rho\tau\acute{\iota}\alpha$ 6) $\kappa\rho\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\nu$

بعکس، دوباره می‌توان از نوع به سوی جنس فرا رفت؛ زیرا هرآنچه به نوع تعلق می‌گیرد، همچنین به جنس تعلق می‌گیرد؛ برای نمونه اگر دانش بد و دانش خوب وجود داشته باشد، آنگاه حالت بد و حالت خوب نیز وجود خواهد داشت؛ زیرا حالت، جنس دانش است. اکنون (از این دو جایگاه)، برای استوار کردن، جایگاه [25] پیشین دروغین است، و جایگاه دوم راستین است. زیرا ضروری نیست که هر آنچه که به جنس تعلق می‌گیرد، به نوع نیز تعلق بگیرد؛ زیرا جاندار / جانور، بالدار است و چهارپا است، ولی انسان چنین نیست. ولی هرآنچه به نوع تعلق می‌گیرد، به ضرورت به جنس نیز تعلق می‌گیرد؛ زیرا اگر انسان خوب باشد، آنگاه جاندار نیز [30] خوب است.^۱ ولی اینک برای وازدن، جایگاه^۲ پیشین [= نخستین] راست است، و جایگاه^۳ سپسین [= دوم] دروغ است؛ زیرا هرآنچه به جنس تعلق نمی‌گیرد، به نوع نیز تعلق نمی‌گیرد؛ ولی هر آنچه به نوع تعلق نمی‌گیرد، ضروری نیست که به جنس تعلق نگیرد.

ولی چون ضروری است که بر چیزهایی که جنس بر آنها حمل می‌شود، یکی از نوعهای جنس نیز حمل شود، و چون همه‌ی چیزهایی که جنس دارند یا به سان [35] اشتقاقی^۴ از جنس گفته می‌شوند، همچنین باید به ضرورت یکی از نوعهای آن را داشته باشند یا به سان اشتقاقی از یکی از نوعهای آن گفته شوند، (برای نمونه اگر دانش بر کسی حمل شود، آنگاه دستور زبان یا موسیقی یا یکی دیگر از دانشها [111^b] نیز بر او حمل خواهد شد؛ و اگر کسی دانش داشته باشد، یا به نامی که مشتق از دانش است خوانده شود، آنگاه همچنین دستور زبان یا موسیقی یا یکی دیگر از دانشها یا اشتقاقی از یکی از آنها بی‌کی بیان شدند را خواهد داشت: برای نمونه «دستوردان» یا «موسیقی دان» خوانده خواهد شد؛ — پس اگر گفته‌ای به [5] شیوه‌ای کاتوره به سان اشتقاقی از جنس بر نهاده شود، برای نمونه در مورد روان گفته شود که می‌جنبد، آنگاه باید درنگریست که آیا روان می‌تواند همخواند با یکی از نوعهای جنبش بجنبد، برای نمونه آیا می‌تواند ببالد، یا تباه شود یا هستی پذیرد، یا همچنین به هر نوعی دیگر از جنبشها بجنبد؛ زیرا اگر نتواند همخواند با

(۱) به نگر مترجم این پاره دشواری در بر دارد؛ — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲ و ۳)، یا شاید: «چم‌ورزی»، «استدلال». (۴) مقوله‌ها، 12^a 1. — همچنین 109^b 1 et seq.

هیچ گونه جنبش بجنبید، آنگاه هویدا است که به هیچ روی نمی جنبید. ولی این [10] جایگاه برای هر دو مشترک است: هم برای وازدن و هم برای استوار کردن؛ زیرا اگر روان همخواند با یکی از نوعهای جنبش بجنبید، هویدا است که می جنبید، و اگر همخواند با هیچ یک از نوعهای جنبش نجنبید، هویدا است که نمی جنبید.

ولی کسی که برای احتجاج^۱ درباره‌ی برنهاد، توشه‌ای از چم‌ورزی در اختیار نداشته باشد، باید اندر میان تعریفها درنگرد - خواه اندر میان تعریفهای واقعی چیز پیشنهاد، خواه اندر میان تعریفهای پذیرفته‌ی همگان از آن؛ و اگر چم‌ورزی برپایه‌ی [15] یک تعریف بسنده نباشد، باید به چندین تعریف دست یازد. زیرا به تعریف شده‌ها آفندیدن [= حمله کردن] آسان‌تر خواهد بود؛ زیرا احتجاج^۲ [= آفند = حمله] در مورد تعریفها آسان‌تر است.^۳

ولی باید امر پیشنهاد^۴ را درنگریست: چه چیزی باید برجا باشد تا امر پیشنهاد برجا باشد، یا چه چیزی به ضرورت برجا است اگر امر پیشنهاد برجا باشد: - اگر بخواهیم استوار کنیم، آنگاه باید ببینیم چه چیزی باید برجا باشد [20] تا امر پیشنهاد برجا باشد (زیرا اگر نشان داده شود که آن چیز تعلق می‌گیرد، آنگاه نشان داده شده است که امر پیشنهاد نیز برجا خواهد بود)^۵؛ ولی اگر بخواهیم گزاره‌ای را وازنیم، باید ببینیم چه چیزی هست اگر امر پیشنهاد برجا باشد؛ زیرا اگر نشان دهیم پیامد^۶ امر پیشنهاد وجود

(۱) ἐπιχείρημα؛ - پانویست سپین.

(۲) ἐπιχειρήσεις. - دلفس در اینجا توضیحی دارد که چکیده‌ی آن این است که واژه‌ی ἐπιχειρεῖν تنها به نشانگری «حمله کردن» نیست، بلکه به نشانگری «مورد بحث قرار دادن» نیز هست. خود او جانب «مورد بحث قرار دادن» را می‌گیرد: erörtern.

(۳) جمله‌ی دوم کمایش همان مطلب جمله‌ی نخست را بازاره می‌کند. بر پایه‌ی ویراست بارتر، جمله‌ی دوم در ویراست Brunschwig حذف شده است. قریکو هر دو جمله را با هم چنین ترجمه می‌کند: «زیرا یکبار که چیزی تعریف شود، آسان‌تر خواهد بود که به برنهاد حمله کرد، چون حمله به آخشیج تعریفها همواره آسان‌تر است.»

4) τὸ προκείμενον

(۵) وجه وضعی (modus ponens): $(p \rightarrow q) \wedge p \rightarrow q$ ؛ یا: $p \rightarrow q, p \vdash q$.

6) τὸ ἀκόλουθον

ندارد، آنگاه امر پیشنهاد را ویران کرده خواهیم بود.^۱
 افزون بر آن، باید زمان را بررسی کرد و دید که آیا در جایی ناهماهنگی در کار
 [25] است؛ برای نمونه اگر کسی گفته باشد که آنچه غذا می‌خورد به ضرورت رشد
 خواهد کرد؛ زیرا جانوران همواره غذا می‌خورند، ولی همیشه رشد نمی‌کنند. ولی
 به همین سان اگر کسی گفته باشد که دانستن بیاد آوردن است؛ زیرا بیاد آوردن به
 زمان گذشته مربوط می‌شود، و دانستن همچنین به زمان کنونی و به زمان آینده پیوند
 می‌یابد. زیرا ما می‌گوییم که چیزهای کنونی و چیزهای آینده را می‌دانیم، برای
 [30] نمونه اینکه ماهگرفت و خورگرفت^۲ خواهد بود؛ ولی بیاد آوردن چیزی
 شدنی نیست مگر آنچه گذشته است.^۳

(۱) آنچه در متن می‌آید هم می‌تواند با قانون تراننش *transposition* نداعی شود و هم با رجه رفعی
modus tollens. به ترتیب $(q \rightarrow r) \rightarrow (\neg r \rightarrow \neg q)$ و $(q \rightarrow r) \wedge \neg r \rightarrow \neg q$. هر آینه
 این دو بسادگی به یکدیگر ترادوسی پذیراند.

(۲) «ماهگرفت» و «خورگرفت» هر دو برای *ἐκλειψις* (دمشقی: «کسوف الشمس»). — در موردی که
ἐκλειψις جداگانه در رابطه با ماه یا در رابطه با خورشید بکار رود، «ماهگرفت» (بتنهایی) یا «خورگرفت»
 (بتنهایی) می‌گوییم. نکته‌ی جالب آنکه در دوران باستان یونانیان و هرآینه پیش از ایشان بابلیان می‌توانستند
 ماهگرفت و خورگرفت را بدقت پیش‌بینی کنند.

(۳) تریکو می‌گوید شاید شدنی است این انتقادی از نگرهی «بیادآوری» افلاطون باشد.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 25-29^a 111:

مترجم باید خستو شود که در اینجا متوجه باز نمود ارسطو نمی‌شود. ملاحظه کنید: «جاندار / جانور
 بالدار است». این اگر کلی گفته شود، یعنی به صورت «هر جاننداری بالدار است» آشکارا درست نیست، زیرا
 برخی از جانداران، مانند انسان، بال ندارند. ولی اگر بگوییم «هر جاننداری حش دارد» آنگاه باید نتیجه
 بگیریم که «هر انسانی حش می‌کند». ولی اکنون از «هر انسانی ناطق است» چنین بر نمی‌آید که «هر جاننداری
 ناطق است»، بلکه [با فرض برجاستی جاندار] «برخی از جانداران ناطق‌اند». کوتاهانه، جنس تعینهای
 کمتری دارد از نوع. هر تعینی که جنس داشته باشد، نوع نیز به ضرورت دارد؛ ولی هر تعینی که نوع داشته
 باشد، بایستگانه به جنس تعلق نمی‌گیرد. به زبان خود ارسطو، نوع با جنس اشتراک دارد، ولی جنس با نوع
 اشتراک ندارد. — بدینسان، بخش فرجامین جمله‌ی گفتگوشونده فقط می‌تواند چنین خوانده شود: «اگر
 انسان خوب باشد، آنگاه برخی از جانداران خوب اند».

5. (دیگر جایگاهها)

سپس شیوهی سوفیستی^۱ است که عبارت از آن است که بحث^۲ به اظهاری کشانده شود که به آخشیج آن ما توشه‌ای از احتجاجها را در اختیار خواهیم داشت؛ ولی این گاه (براستی) ضروری خواهد بود، گاه به ظاهر ضروری [35] خواهد بود، گاه نه به ظاهر ضروری خواهد بود و نه (براستی) ضروری خواهد بود. - اکنون (براستی) هنگامی ضروری خواهد بود که پاسخ‌دهنده چیزی که برای (آفند به) برنهاد سودمند است را نگیری [= انکار] کرده باشد، و در برابر پرسنده^۳ برای پشتیبانی از برنهاد چمهایی بیاورد، ولی افزون بر آن چنین افتد که امر گفتگو شونده در شمار چنان گونه‌هایی باشد که می‌توان به سود آن بسی خط استدلال^۴ داشت. و به همین سان نیز ضرورت راستین در کار است هنگامی که [112^a] پرسنده پس از آنکه بوسیله‌ی آپی‌آیرش [= استقراء] از راه نگری که پاسخ‌دهنده وضع کرده است، به نکته‌ای معین رسیده باشد، بکوشد تا آن نکته را ویران کند؛ زیرا اگر این نکته ویران شود، آنگاه نگر پیشنهاد نیز نابود خواهد شد. - ولی ضرورت ظاهری هنگامی وجود دارد که نکته‌ای که چم‌ورزیها متوجه آن اند، چنین نماید که برای برنهاد سودمند باشد و مربوط بدان باشد، ولی در واقع چنین نباشد؛ اینک، خواه کسی که پشتیبان چم‌ورزی است آن نکته را نگیری کرده باشد، خواه پرسنده بوسیله‌ی یک آپی‌آیرش پذیرفته‌ی همگان از راه برنهاد (ی پاسخ‌دهنده) به آن نکته رسیده باشد و سپس بکوشد تا آن را ویران کند. - سرانجام مورد بازمانده هنگامی مطرح است که نکته‌ای که چم‌ورزیها متوجه آن اند، نه ضروری هست، و نه به ظاهر ضروری می‌نماید، ولی چنین رخ می‌دهد که پاسخ‌دهنده بر سر نکته‌ای دیگر وامی‌خورد. ولی باید از این شیوه‌ی فرجامین که یاد

1) σοφιστικὸς τρόπος

۲) به جای «بحث» همچنین «همآورد». - در متن مفعول جمله صراحت ندارد. ما هماهنگ با رولفس و گولکه آن را «بحث» دانسته‌ایم. ولی پیکارد-کیمبریج و قریکو و فورستر به «همآورد» [= حریف] می‌گزارند. ۳) «پرسنده» در جمله پوشیده [= مستتر] است. - این جمله را اندکی باز ترجمه کرده‌ایم.

4) ἐπιχείρημα

[10] شد بر حذر بود؛ زیرا چنین می نماید که سراسر از (هنر) دویچمگوئیک [= دیالکتیک] جدا افتاده است و با آن بیگانه است. بدین سبب نیز پاسخ دهنده نباید (در این گفتگوها) خونسردی خود را از دست بدهد، بلکه باید هرآنچه که برای (آفند به) بر نهاده سودمند نیست را بر نهَد [= اذعان کند = بپذیرد]، با افزون خاطر نشان کردن همه ی نکته های که باورشان ندارد، هرچند که آنها را بر می نهد. زیرا اغلب چنین رخ می دهد که پرسندگان بیشتر سرگشته می شوند هنگامی که [15] همه ی این گونه چیزها نزدشان اذعان می شود و با اینهمه ایشان به نتیجه نمی رسند.

افزون بر آن، هرکس که به هر شیوه ای که باشد چیزی گفته باشد، به یک معنا چندین چیز گفته است، چون هرگفته را به ضرورت پیامدهای بسیار است؛ برای نمونه کسی که در مورد چیزی بگوید که انسان است، همچنین گفته است که جاندار است، و نفس کش^۱ است، و دو پا است، و پذیرنده ی خرد^۲ و دانش است؛ چنانکه [20] اگر یکی از این پیامدها - کاتوره، هر کدام که باشد، - ویران شود، آنگاه آن گفته ی آغازین نیز ویران خواهد شد. ولی همچنین باید (در آفند به یک گزاره) از عوض کردن موضوع با یک موضوع دشوارتر پرهیز کرد؛ زیرا گاه آسان تر است که پیامد را ویران کنیم، و گاه آسان تر است که خود پیشنهاد را واژگون سازیم.

6. (دیگر جایگاهها)

ولی در موردهایی که به ضرورت تنها یکی از خصیصه ها به موضوع تعلق می گیرد، - برای نمونه به انسان یا بیماری تعلق می گیرد یا تندرستی - اگر توشه ای از چم در اختیار داشته باشیم تا چم پورزیم [= استدلال کنیم] که یکی از آنها تعلق می گیرد یا تعلق نمی گیرد، آنگاه در حالت بازمانده نیز توشه ای از چم در

(۱) توجه کنید که در اینجا «جاندار» برابر با $\zeta\psi\sigma\nu$ و «نفس کش» برابر با $\epsilon\mu\psi\psi\chi\sigma\nu$ است. - دمشقی: «حیوانا» و «متنفسا». در دیگر موردها $\epsilon\mu\psi\psi\chi\sigma\nu$ را به «روان مند / روانمند» بر می گردانیم. - در زیستشناسی ارسطویی جانداران خاکری «نفس می کشند»، ولی جانداران آبی «نفس نمی کشند».

2) $\nu\omicron\upsilon\varsigma$

اختیار خواهیم داشت. ولی این جایگاه برای هر دو کار (هم برای استوار کردن و هم برای وازدن) برگردانده می‌شود؛ زیرا اگر نشان داده باشیم که یکی از خصیصه‌ها تعلق می‌گیرد، آنگاه همچنین نشان داده خواهیم بود که خصیصه‌ی بازمانده تعلق نمی‌گیرد؛ ولی اگر نشان دهیم که یکی از آنها تعلق نمی‌گیرد، آنگاه نشان داده [30] خواهیم بود که خصیصه‌ی بازمانده تعلق می‌گیرد. اینک هویدا است که این جایگاه برای هر دو کار سودمند است.

افزون بر آن یک راه آفندیدن [= حمله کردن] آن است که نام را به تعریف اصلی آن بازگردانیم، به این دلیل که شایسته‌تر است که نام به معنای اصلی برگرفته شود تا به معنای وضع شده؛ برای نمونه *εὐψυχος* نه به معنای *ἀνδρείον* = «دلاور» / «دلیر» / «شجاع»، که اکنون وضع می‌شود، بلکه به معنای دارنده‌ی *ψυχῇ* = [35] «روان» *εὖ* = «خوب» / «نیک» / «نیکو» برگرفته شود؛ همچنانکه *εὐελπίς* مردی است که امید برای چیزهای نیکو دارد؛^۱ و نیز به همین سان *εὐδαίμων* = «نیکبخت» برای کسی بکار می‌رود که *δαίμων* = «بخت» او نیکو باشد؛^۲ همچنانکه کسنوکراتس^۳ می‌گوید: «نیکبخت کسی است که روان نیکو دارد»؛ زیرا «روان نیکو»^۴ بخت هر انسان است.

[112^b] ولی چون از چیزها [= امرها] برخی ضروری‌اند، برخی اغلب رخ می‌دهند، و برخی کاتوره^۵ [= بر بخت نهاده = تصادفی] اند، پس اگر او آنچه که ضروری است را چونان چیزی که اغلب رخ می‌دهد برنهد، یا آنچه که اغلب رخ می‌دهد را (یا خود آن را یا آخشیج آنچه که اغلب رخ می‌دهد را) چونان [5] چیزی ضروری برنهد، آنگاه همواره جایگاهی برای احتجاج ارائه می‌دهد.

(۱) به رای فودستر این واژه همچنین نشانگر کسی است که امید برمی‌انگیزد.

(۲) به رای فودستر، همچنین نشانگر «دارنده‌ی ثروت»: «ثروتمند»، «توانگر» (possessed of a good fortune).

(۳) *Ξενοκράτης*. — پاره‌ی 81 در اثر هایتسه:

Heinze, *Xenocrates: Eine Darstellung der Lehre und Sammlung der Fragmente*, Leipzig, 1892.

(۴) در متن *ταύτην*. دولفس و گولکه به «روان نیکو» می‌گزارند، و دیگران به «روان».

5) *ὁπότ' ἔτυχεν*

زیرا اگر او امر ضروری را چونان چیزی که اغلب رخ می دهد برنهد، هویدا است که می گوید که محمول به همه ی موضوع تعلق نمی گیرد، هرچند که محمول به همه ی موضوع تعلق می گیرد؛ بر این پایه او دچار ایرنگ [= اشتباه و خطا] شده است؛ و همچنین بعکس، اگر گزاره ای که اغلب گفته می شود را ضروری گفته باشد (باز دچار ایرنگ شده است)؛ زیرا در این صورت او می گوید که محمول به همه ی موضوع تعلق می گیرد، هم بدان گاه که چنین تعلق نمی گیرد. و نیز به همین سان [10] است اگر او آخشیج آنچه که اغلب رخ می دهد را چونان ضروری بیان کرده باشد؛ زیرا آخشیج آنچه اغلب رخ می دهد، همواره کمتر (از خود آن) گفته می شود [= حمل می شود]؛ برای نمونه اگر انسانها به سان معمول بد باشند، کمتر رخ خواهد داد که خوب باشند. پس بر این پایه ایرنگ [= اشتباه و خطای] بیشتری مرتکب شده است اگر گفته باشد که ایشان به ضرورت خوب اند. و نیز به همین روال است اگر گفته باشد که آنچه کاتوره است ضروری است، یا در بیشتر موردها [15] رخ می دهد؛ زیرا آنچه کاتوره است، نه ضروری است، و نه در بیشتر موردها رخ می دهد. ولی حتّا اگر او در اظهار خود جدایشی نگذاشته باشد که: آیا چیزی در بیشتر موردها رخ می دهد، یا ضروری است؛ و چیز گفتگو شونده در واقع در بیشتر موردها رخ می دهد، - آنگاه باز شدنی است چنان چم ورزید [= استدلال کرد] که گویی او گفته باشد که آن چیز ضروری است؛ برای نمونه اگر کسی ندارگشتگان از مرده ریگ^۱ را بی از جدایش گذاشتن «بد» اعلام کرده باشد، آنگاه می توان با او چنان [20] دوی چم گفت که گویی او ایشان را «به ضرورت بد» اعلام کرده باشد.^۲

افزون بر آن، همچنین باید دید که آیا او چیزی را چونان خصیصه ی عرضی خود آن چیز بر نهاده است، و آن را دیگرسان فرض کرده است، به سبب آنکه نامی دیگرسان دارد؛ چنانکه پرودیکوس^۳ ἡδονή = «رامش» / لذّت ها را به χαρά = «شادی» / «فرح» و τέρψις = «شادی» / «طرب» و εὐφροσύνη = «شادی» /

1) ἀπόκληροι

(۲) - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۳) Πρόδικος (اهل کئوس: Ceos). همچنین - پروتاگوراس افلاطون. پرودیکوس یکی از سوفیستهاست.

«سرور» بخش کرد؛ زیرا اینها همه نامهایی واحداند برای همان $\eta\delta\omicron\nu\eta$ = «رامش» / [25] «لذت». اینک اگر کسی $\chi\alpha\iota\rho\epsilon\iota\nu$ = «شادبودن» را چونان خصیصه‌ی عرضی $\epsilon\upsilon\phi\rho\alpha\acute{\iota}\nu\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ = «شادی کردن» / «سرور بودن» اعلام دارد، همان چیز را خصیصه‌ی عرضی خود آن چیز گفته است.^۱

7. (دیگر جایگاهها)

ولی چون آخشبیجها به شش راه به یکدیگر می‌پیوندند، و اینکه چهار تا از این پیوندها یک آخشبیجی^۲ [= تضاد] را تشکیل می‌دهند،^۳ پس باید آخشبیجها را چنان [30] برگرفت که هم برای ویران کردن و هم برای استوار کردن سودمند باشند. اکنون، اینکه آخشبیجها به شش راه با یکدیگر پیوند می‌یابند، هویدا است. زیرا یا هر یک از محمولهای آخشبیج با یکی از موضوعهای آخشبیج پیوند می‌خورند (و این به دو راه است؛ برای نمونه: «با دوستان خوبی کردن و با دشمنان بدی کردن»، یا «ارون آن»، «با دوستان بدی کردن و با دشمنان خوبی کردن»)، یا هر دو محمول در پیرامون [35] یک موضوع با هم تلفیق می‌شوند (و این نیز به دو صورت است؛ برای نمونه «با دوستان خوبی کردن و با دوستان بدی کردن»؛ یا «با دشمنان خوبی کردن و با دشمنان بدی کردن»)، یا یک محمول در پیرامون دو موضوع آخشبیج تلفیق می‌شود (و این نیز به دو صورت است؛ برای نمونه «با دوستان خوبی کردن و با دشمنان خوبی کردن»؛ یا «با دوستان بدی کردن و با دشمنان بدی کردن»).

(۱) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 15-26 112^b:

می‌دانیم که گزاره‌ی «ایتالیاییها باهوش‌اند» چندی‌نمایی [= نسویر] نشده است. در منطق ثرآدادی اگر چنین گزاره‌ای در برابر ما قرار گیرد، ما می‌توانیم آن را بیدرنگ جزئی چندی‌نمایی کنیم و نتیجه‌گیری منطقی را برپایه‌ی «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند» پیش ببریم. به همین سان در اینجا اگر هم‌آورد گفته باشد که «چیزی چنین است» بی‌از تصریح اینکه «در بیشتر موارد چنین است» یا «به ضرورت چنین است»، برپایه‌ی منطق ثرآدادی باید خود بخود شکل کم‌توان‌تر را تنفیذ کرد. — ولی آنچه *Magister* اندرز می‌دهد، هماهنگ است با منطق مزداهي [= ریاضی] نوین: هرگاه یک گزاره‌ی چندی‌ناموده در برابر ما قرار گیرد، برای پژوهش درستی آن می‌توان و باید هم‌آوردی متغیرهای آن را کلی چندی‌نمایی کرد.

2) $\epsilon\nu\alpha\nu\tau\acute{\iota}\omega\sigma\iota\varsigma$

(۳) همچنین — در پیرامون گزارش. فرگرد 14.

[113^a] اکنون از دو پیوند نخستین که در بالا یاد شدند، آخشبیجی تشکیل نمی شود. زیرا «با دوستان خوبی کردن» آخشبیج «با دشمنان بدی کردن» نیست؛ زیرا هر دو خطّ مشی برگزیدنی هستند و به خیم و خوی^۱ واحدی پیوند می یابند؛ به همین سان از «با دوستان بدی کردن و با دشمنان خوبی کردن» نیز آخشبیجی تشکیل نمی شود؛ زیرا هر دوی اینها پرهیختنی [= پرهیزکردنی] هستند و به همان خیم و خوی پیوند می یابند. و چنین نمی نماید که یک چیز پرهیختنی به آخشبیج یک چیز پرهیختنی دیگر باشد، مگر آنکه یکی از آنها در مورد فربود [= افراط] گفته شده باشد و دیگری در مورد کمبود [= تفریط]؛ زیرا چنین می نماید که هم فربود در شمار پرهیختنیها باشد، و هم به همین سان کمبود.^۲ ولی در برابر، چهار ترکیب [10] بازمانده یک آخشبیجی تشکیل می دهند. زیرا «با دوستان خوبی کردن» به آخشبیج «با دوستان بدی کردن» است؛ زیرا این از خیم و خویهای آخشبیج گونه برمی خیزد؛ چنانکه یکی برگزیدنی است و دیگری پرهیختنی. و نیز به همین روال است در دیگر ترکیبها^۳: زیرا در هر زوج^۴ یکی برگزیدنی است و دیگری پرهیختنی، و یکی به خیم و خوی شایسته تعلق دارد و دیگری به خیم و خوی ناشایسته^۵. [15] اینک از آنچه گفته شد هویدا است که یک چیز واحد می تواند رخ دهد که آخشبیجهای بسیار داشته باشد؛ زیرا «با دوستان خوبی کردن» هم به آخشبیج «با دشمنان خوبی کردن» است و هم به آخشبیج «با دوستان بدی کردن»؛ و نیز به همین سان اگر هر یک از دیگر گزاره ها را به همان گونه اندرنگریم، آنگاه دو گونه آخشبیج پدیدار خواهند شد. اینک باید از آخشبیجها آن را — هر کدام که باشد — برگرفت که برای پرداختن به برنهاده سودمند است.

[20] افزون بر آن، اگر عرض (— چیزی) گونه ای آخشبیج داشته باشد،^۶ باید درنگریست که آیا آن آخشبیج به موضوعی تعلق می گیرد که عرض مورد بحث گفته شده است که به آن تعلق می گیرد؟ زیرا اگر آن آخشبیج به موضوع تعلق بگیرد، آنگاه

(۱) «خیم و خوی» با هم در برابر $\eta\theta o\varsigma$ ؛ همچنین: «واروم» [پارسی میانه].

(۲) همچنین — اخلاق نیکوماخوسی، II, 8, 1108^b 11 et seq. (۳) یا: «در دیگر آخشبیجها».

(۴) $\sigma\upsilon\zeta\upsilon\gamma\iota\alpha$ ؛ همچنین: «همیوغ»، «همیوغش». — دمشق: «ازدواج».

5) $\varphi\alpha\upsilon\lambda o\varsigma$

(۶) همچنین — مقوله ها، فرگرد 11.

آن عرض نمی‌تواند بدان تعلق بگیرد؛ زیرا محمولهای آخشیج‌گونه نمی‌توانند هم‌هنگام به همان موضوع تعلق بگیرند.

یا همچنین باید دید که آیا چنان چیزی در مورد یک موضوع گفته شده است که [25] اگر وجود داشته باشد، آنگاه محمولهای آخشیج‌گونه باید به ضرورت به موضوع تعلق بگیرند؛ برای نمونه اگر او گفته باشد که مینودیسه^۱ها [= مُثُل = صورتها] در ما وجود دارند؛ زیرا در این صورت اینها چنین رخ خواهند داد که هم می‌جنبند، هم آرام می‌گیرند؛ و افزون بر آن، هم حس‌پذیر [= محسوس] اند و هم خردپذیر^۲ [= معقول]. زیرا به نگر کسانی که وجود مینودیسه‌ها را برمی‌نهند، چنین می‌نماید که مینودیسه‌ها در حال آرامش‌اند و خردپذیر اند. ولی اگر در ما وجود داشته باشند، ناتوانستنی است که ناجنبنده باشند؛ زیرا اگر ما بجنبیم، ضروری [30] است که همچنین هرآنچه در ما است با ما بجنبد. ولی همچنین هویدا است که اگر (براستی) در ما باشند، باید حس‌پذیر باشند؛ زیرا از راه حس بینایی است که ما هر صورتی را می‌شناسیم.^۳

و باز، اگر عرضی وضع شود که گونه‌ای آخشیج دارد، باید درنگریست که آیا موضوع پذیرنده‌ی آن عرض، پذیرنده‌ی آخشیج آن عرض نیز هست؟^۴ زیرا همان [35] چیز، پذیرنده‌ی آخشیجها است. برای نمونه اگر او گفته باشد که بیزاری به دنبال خشم می‌آید، آنگاه بیزاری باید در بخش خشمی روان^۵ [= جزء غضبی نفس] [113^b] جای داشته باشد؛ زیرا جای خشم آنجا است. اینک باید درنگریست که آیا آخشیج بیزاری یعنی عشق^۶ در بخش خشمی روان است؟ زیرا اگر نباشد، بلکه

(۱) ἰδέα؛ در اینجا به نشانگری افلاطونی بکار می‌رود. این بخش به آخشیج نگره‌ی مینودیسه‌های افلاطونی نوشته شده است. همچنین — متاگیتیک، 3^b 988^b, 7, 988^b.

(۲) αἰσθητὰ καὶ νοητὰ؛ — این عبارت یعنی «حس‌پذیرها و خردپذیرها»، «محسوسها و معقولها»، «برون‌آخته‌های حس و برون‌آخته‌های خرد». ولی ما به بایستگی نحوی ناگزیر بوده‌ایم با گسترش نشانگری τε بر پاره‌های دیگر جمله، «هم» را در این عبارت نیز وارد کنیم.

(۳) همچنین — در پیرامون روان، II, 6, 418^a 17 et seq.

(۴) همچنین — مقوله‌ها، 4, 5^b 10 et seq.

5) τὸ θυμοειδές

(۶) به پیروی از LCL (و CB): τῇ φιλίας ... به جای τῇ θυμοειδεῖ ... (در دمشق و رولفس و گولکه نیز هست.)

عشق در بخش خواهشی روان^۱ [= جزء شهوانی نفس] جای داشته باشد، آنگاه بیزاری در پی خشم نخواهد آمد. و نیز به همین سان است اگر او گفته باشد که بخش خواهشی روان نادان است؛ زیرا اگر بخش خواهشی روان پذیرنده‌ی نادانی می‌بود، [5] آنگاه پذیرنده‌ی دانش نیز می‌بود؛ ولی چنین نگری پذیرفته‌ی همگان نیست که بخش خواهشی روان پذیرنده‌ی دانش باشد. اینک برای وازدن، باید شیوه‌ای را که یاد شد بکار گرفت؛ ولی این جایگاه برای استوار کردن اینکه عرض به موضوع تعلق می‌گیرد سودمند نیست؛ ولی برای (استوار کردن) اینکه شدنی است که تعلق بگیرد، سودمند است. زیرا با نشان دادن اینکه چیز گفتگو شونده پذیرنده‌ی [10] آخشیج (= عرضی که بیان شده) نیست، نشان داده خواهیم بود که عرض نه به موضوع تعلق می‌گیرد، و نه می‌تواند بدان تعلق بگیرد؛ ولی اگر نشان دهیم که آخشیج به موضوع تعلق می‌گیرد یا موضوع پذیرنده‌ی آخشیج است، بدین شیوه هنوز نشان داده نخواهیم بود که عرض در واقع به موضوع تعلق می‌گیرد، بلکه تنها به این میزان نشان داده خواهد شد که عرض می‌تواند به موضوع تعلق بگیرد.

8. (دیگر جایگاه‌ها)

[15] ولی چون پادنهاده‌ها چهار تا هستند (یعنی: نسبتمند / نسبت [= اضافت]، آخشیجی [= تضاد]، ندارندگی و دارندگی، پادگویی [= تناقض]،^۲ پس باید در-نگریست که چه چم‌ورزی‌هایی از گزاره‌های پادگویی برمی‌آید اگر پیابند [= توالی] (= موضوع و محمول) برگردانده شود، اینک خواه انسان بخواهد چیزی را ویران کند، خواه استوار کند؛ ولی اینها را باید بوسیله‌ی آپی‌آزیرش [= استقراء] برگرفت. برای نمونه اینکه «اگر انسان جاندار باشد، آنگاه آنچه جاندار نیست انسان نیست»؛^۳ و نیز به همین سان است در موردهای دیگر (= گزاره‌های پادگویانه)؛ زیرا در اینجا پیابند (= موضوع و محمول) وارونه می‌شود. زیرا در یک مورد، «جاندار» در پی

1) τὸ ἐπιθυμητικόν

۲) — مقوله‌ها، فرگرد 10. ۳) قانون ترائیش: $(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p)$.

[20] «انسان» می‌آید،^۱ ولی در مورد دیگر «آنچه جاندار نیست / ناجاندار» در پی «آنچه انسان نیست / ناانسان» نمی‌آید، بلکه وارون آن، «ناانسان» در پی «ناجاندار» می‌آید. اینک در همه‌ی این گونه‌ها باید ارزش‌های به گونه‌ی زیر را برنهاد: برای نمونه «اگر زیبایی رامش‌بخش باشد، آنگاه آنچه رامش‌بخش نیست، زیبا نیست»؛^۲ ولی اگر گزاره‌ی اخیر (یعنی: «آنچه رامش‌بخش نیست، زیبا نیست») راست نباشد، آنگاه گزاره‌ی نخستین (یعنی: «زیبایی رامش‌بخش است») نیز راست نیست؛ و نیز به همین سان اگر آنچه رامش‌بخش نیست زیبا نباشد، آنگاه زیبایی [25] رامش‌بخش خواهد بود. اینک هویدا است که اگر پیابند حدّهای پادگویی وارونه شود، برای هر دو کار (= وازدن و استوار کردن) برگردانده می‌شود.^۳

ولی در مورد آخشیجها (ی موضوع و محمول در گزاره‌ی برنهاد)، هم برای ویران کردن و هم برای استوار کردن، باید درنگریست که آیا یک آخشیج در پی یک آخشیج دیگر می‌آید، خواه موضوع و محمول در یک راستا^۴ باشند، خواه در راستای وارونه^۵ باشند؛ و باید این گونه چم‌ورزیها را نیز تا آنجا که سودمند است، [30] از آپی‌آژرش [= استقراء] برگرفت. اینک پیابند در نمونه‌ی زیر در همان راستا است: دلاوری [= شجاعت] و ترسویی [= جبن] را بنگریم: زیرا اُرتایی [= فضیلت] در پی دلاوری می‌آید، و بدی [= رذیلت] در پی ترسویی؛ و برگزیدنی در پی دلاوری می‌آید و پرهیختنی در پی ترسویی. اینک پیابند این تعینها نیز در همان راستا است؛ زیرا برگزیدنی و پرهیختنی آخشیج یکدیگراند. و نیز به همین سان

(۱) چنانکه تاکنون بارها دیده‌ایم، گزاره‌ی «جاندار در پی انسان می‌آید» در زبان ارسطو نشانگر گزاره‌های زیر است که اینها نیز همگی در شیوه‌ی بیان فرسخانه ارسطویی‌اند: «جاندار به انسان تعلّق می‌گیرد» / «جاندار بر انسان حمل می‌شود» / «جاندار به انسان گفته می‌شود» / «انسان جاندار است».

(۲) قانون «تَرانَهِش».

(۳) تریکو: «دقیقتر: پیابندی که بوسیله‌ی پادگویی [= تقیّب] حدّهای برنهاد [= گزاره] تشکیل شده است».

(۴ و ۵)، به ترتیب: *(ἀκολουθήσεις) ἐπὶ ἀνάπαλιν* و *(ἀκολουθήσεις) ἐπὶ ταῦτά*.

در اینجا موضوع و محمول را که در جمله پوشیده [= مستتر] اند، به متن افزوده‌ایم. - نمونه‌ی نخست: «دلاوری اُرتایی [= فضیلت] است، از اینرو بددلی کُزی و کاستی است». نمونه‌ی دوّم: «انسان جاندار است، بر این پایه آنچه جاندار نیست انسان نیست». - همچنین —

آناکاویک نخست، II, 2, 53^b 12 و II, 4, 57^b 1-3.

[35] است در دیگر موردها. - ولی پایانند در نمونه‌ی زیر وارونه است: تندرستی در پی خوش بینی می‌آید، ولی بیماری در پی بدبینگی^۱ [= ناتوانی تنی] نمی‌آید، [114^a] بلکه بدبینگی در پی بیماری می‌آید. اکنون هویدا است که در این موردها پایانند وارونه است. با اینهمه پایانند وارونه در مورد آخشیج‌گونه‌ها بندرت رخ می‌دهد، بلکه در بیشتر موردها پایانند در همان راستا انجام می‌گیرد. اکنون اگر آخشیج نه در همان راستا در پی آخشیج بیاید، و نه به سان وارونه، آنگاه هویدا [5] است که در گزاره‌های اظهار شده^۲ هیچ حدی در پی حد دیگر نمی‌آید. ولی اگر در آخشیجها یک حد در پی حد دیگر بیاید، آنگاه همچنین در گزاره‌های اظهار شده^۳ به ضرورت یک حد در پی حد دیگر خواهد آمد.^۴

ولی همانند مورد آخشیجها، همچنین باید مورد ندارندگی و دارندگی را درنگریست؛ جز آنکه در مورد ندارندگیها وارونه‌سازی (ی پایانند) انجام نمی‌گیرد، بلکه پایانند باید به ضرورت همواره در همان راستا باشد؛ چنانکه حس در پی بینایی می‌آید،^۵ و بیحسی^۶ در پی کوری^۷. زیرا حس و بیحسی چونان دارندگی و ندارندگی در برابر هم نهاده می‌شوند؛ زیرا یکی از این دو (: بینایی) دارندگی است، و دیگری (: کوری) ندارندگی.

ولی همان شیوه‌ای که در مورد دارندگی و ندارندگی بکار گرفته می‌شود، باید در مورد نسبت‌مندها نیز بکار بسته شود؛ زیرا در اینجا نیز پایانند در همان راستا انجام می‌گیرد. [15] برای نمونه اگر «سه برابر»، (گونه‌ای) «چند برابر» باشد، آنگاه «یک

(۱) καχεξία. توجه کنید که این جمله یعنی: «خوش‌بینی تندرستی است؛ ولی بدبینی بیماری نیست، بلکه بیماری بدبینی است». بدینسان بحث در اینجا بر سر توالی منطقی است، نه توالی آروینی [= تجربی] پزشکی یا تن‌کارشناسیک [= فیزیولوژیک]. - می‌افزایم که در اصطلاح‌شناسی پزشکی نوین، «کاشکسی» (شکل فرانسه: cachexie؛ انگلیسی: cachexia) یعنی «لاغری مفرط». اصل واژه در یونانی نشانگر «بدحالی» / «بدجاوری» و «بدداری» است.

(۲ و ۳)، «در گزاره‌های اظهار شده» در اینجا برابر با: ἐπὶ τῶν ῥηθέντων است که جمع است؛ ولی شاید بتواند در مورد نخست «در گزاره‌ی اظهار شده» بهتر خوانده خواهد شد.

(۴) این چکیده‌ی 113^b 30-36 در بالا است.

(۵) یعنی: «بینایی دریافت حس است»، یا: «بینایی حس است».

6) ἀναίσθησία

(۷) یا: «کوری، بیحسی است». [توجه کنید که در اینجا «بی» نشانگر «عصب» نیست!]

سوّم، نیز (گونه‌ای) «یک چندم» خواهد بود؛^۱ زیرا «سه برابر» در پیوند با «یک سوّم» گفته می‌شود، و «چند برابر» در پیوند با «یک چندم». و باز، اگر دانش، باور باشد، آنگاه «دانستنی» [= دانسته شده] «باور داشتنی» [= باور داشته (شده)] خواهد بود؛ و به همین سان اگر بینایی، حسّ باشد، آنگاه «دیدنی» «محسوس» [= حسّ شده] [20] خواهد بود. (در اینجا درایستایی [= اعتراض] آن است که «ضروری نیست که در مورد نسبت‌مندها، پی‌آیند چنانکه گفته شد واقع شود؛ زیرا آنچه محسوس / حسّ شده است، دانستنی / دانسته شده است، ولی حسّ، دانش نیست». با اینهمه چنین نمی‌نماید که این درایستایی درست^۲ باشد؛ زیرا بسی کسان نمی‌گویند که از برون‌آخته‌های حسّ دانش وجود داشته باشد.) افزون بر آن، جایگاهی^۳ که گفته شد برای استوار کردن گزاره‌های آخشیج‌گونه کمتر سودمند نیست؛ برای نمونه [25] اینکه «امر حسّ شده، امر دانسته شده نیست، زیرا دانش هم حسّ نیست».

9. (دیگر جایگاهها)

و باز، هم برای ویران کردن و هم برای استوار کردن باید به واژه‌های هماراسته^۴ و به واژه‌های اشتقاقی / صرفی^۵ توجه کرد. ولی «هماراسته‌ها» به چنان واژه‌هایی مانند واژه‌های زیر گفته می‌شوند: «کنشهای دادگرانه» و «انسان دادگر» هماراسته‌های «دادگری» اند، و «کارهای دلاورانه» و «انسان دلاور» هماراسته‌های [30] «دلاوری». و نیز به همین سان «آفرینندگان»^۶ یا «نگهدارندگان»^۷، هماراسته‌های چیزهایی هستند که برای آنها آفریننده یا نگهدارنده هستند؛ برای نمونه «تندرست سازها» هماراسته با «تندرستی» و «خوش‌بنیه‌سازها» هماراسته با

(۱) در این جمله در متن پوشیده است که «چند» رده‌ی کلی است و «سه» موردی از آن است. همچنین — متاگیتیک، 15 Δ. (۲) ἀληθείς. این واژه را به سان معمول به «راست» برمی‌گردانیم.
(۳) متن برای «جایگاه» صراحت ندارد؛ — در متن می‌آید: τὸ ῥηθέν. «آنچه گفته شد»، «آنچه یاد شد». از اینرو همچنین: «نکته»، «اصل» یا «آغاز».

(۴) τὰ σύστοιχα، جمع τὸ σύστοιχον. — در مورد συστοιχία [به املا توجه کنید] همچنین — آناکراویک نخست، 27^b 66، II, 21. (۵) همچنین — 29^b 106.

6) τὰ ποιητικά 7) τὰ φυλακτικά

«خوش‌بینی» اند؛ و نیز به همین شیوه است در دیگر موارد. اکنون واژه‌های
 هماراسته معمولانه چنان گفته می‌شوند؛ - ولی واژه‌های صرفی / اشتقاقی^۱ برای
 نمونه اینها: $\delta ικαίως$ = «دادگرانه» و $ἀνδρείως$ = «دلاورانه» / «مردانه»، و
 $ὑγιεινῶς$ = «تندرستانه» / «بسلامت»، و واژه‌هایی که به این شیوه (ی صرفی /
 [35] اشتقاقی) گفته می‌شوند. ولی چنین می‌نماید که واژه‌های صرفی / اشتقاقی
 نیز هماراسته باشند؛ برای نمونه «دادگرانه» هماراسته‌ی «دادگری» است و
 «دلاورانه» / «مردانه» هماراسته‌ی «دلاوری» / «مردانگی». پس همه‌ی حدّهایی که
 در همان رده‌ی مفهومی جای دارند، واژه‌های هماراسته گفته می‌شوند؛ برای نمونه:
 $δικαιοσύνη$ = «دادگری»، $δίκαιος$ = «دادگر»، $δίκαιον$ (τὸ) = «عمل
 دادگرانه»، $δικαίως$ = «دادگرانه». اینک هویدا است که اگر یکی - هر کدام که
 [114^b] باشد، - از واژه‌های همان رده خوب یا ستودنی نشان داده شده باشد،
 آنگاه همه‌ی دیگر واژه‌های بازمانده نیز خوب یا ستودنی نشان داده می‌شوند؛ برای
 نمونه اگر «دادگری» در شمار ستودنیها باشد، آنگاه «دادگر» و «عمل دادگرانه» و
 «دادگرانه» نیز در شمار ستودنیها خواهند بود. ولی $δικαίως$ = «دادگرانه» و^۲
 $ἐπαινετῶς$ = «ستایانه» / «به سان ستودنی» همخواند با همان صرف / اشتقاق^۳
 [5] از $τὸ ἐπαινετόν$ = «ستودنی» گفته خواهد شد که همخواند با آن
 $δικαίως$ = «دادگرانه» مشتق از $δικαιοσύνη$ = «دادگری» گفته می‌شود.

ولی نه تنها باید آخشبیج خود آنچه که گفته شده را (، یعنی موضوع را)
 درنگریست، بلکه همچنین باید آخشبیج آن آخشبیج (، یعنی محمول آخشبیج) را
 بررسی کرد؛ برای نمونه اینکه: «خوبی» به ضرورت رامش بخش نیست؛ زیرا «بدی»
 هم (به ضرورت) دردناک نیست؛ یا اگر «بدی» دردناک باشد، آنگاه «خوبی» نیز
 رامش بخش خواهد بود؛ و اگر «دادگری» «دانش» باشد، آنگاه «بیدادگری» «نادانی»

۱ و ۳) $πτῶσις$. به سان کلی $συνοπλία$: «هماراستگی» را می‌توان جنس، و $πτῶσις$ را
 نوعی از آن تلقی کرد. - $πτῶσις$ را پیش از این به «فتاد» و «ضرب» نیز برگردانده‌ایم.

۲) قلاب در SCBO. مطلب درون قلاب پُر افزونه می‌نماید؛ توصیه می‌شود در خواندن نادیده انگاشته
 شود. - از نگرگاه منطقی صرف برای مترجم این پرسش پیش می‌آید که اگر ارسطو در این جمله به جای
 $τὸ ἐπαινετόν$ گفته بود $ἐπαινος$ یا $ἐπαίνεσις$ - هر دو واژه نشانگر «ستایش» - چه می‌شد؟
 ولی ظاهرانه ارسطو در اینجا به صورت واژه‌ها بیشتر توجه دارد تا به نشانگری [= معنای] آنها.

[10] خواهد بود. و اگر «دادگرانه» به معنای «بدانایی» / «به شیوه‌ی دانستنی» و «آروین‌مندانه» / «به باتجربگی» باشد، آنگاه «بیدادگرانه» به معنای «بنادانی» و «ناآروین‌مندانه» / «به شیوه (ا)ی بی تجربه» خواهد بود. ولی اگر «بیدادگرانه» چنین معنا ندهد، آنگاه «دادگرانه» نیز چنان معنا نخواهد داد؛ مانند نمونه‌ای که هم‌اکنون در بالا یاد شد؛^۱ زیرا چنین می‌نماید که «بیدادگرانه» بیشتر «آروین‌مندانه» / «به باتجربگی» باشد تا «ناآروین‌مندانه» / «به شیوه‌ی بی تجربه». ولی این جایگاه پیش از این در پیایندهای آخشبیجها یاد شده است؛^۲ زیرا اکنون ما هیچ ادعایی نمی‌کنیم جز [15] آنکه آخشبیج (— محمول) در پی آخشبیج (— موضوع) می‌آید.

افزون بر آن، هم برای ویران کردن و هم برای استوار کردن، باید پیدایشها و تباهیها و سازنده‌ها و تباه‌کننده‌ها^۳ را بررسی کرد. زیرا چیزهایی که پیدایشهای آنها در شمار خوبیها هستند، خود نیز خوب‌اند؛ و اگر خود خوب باشند، آنگاه پیدایشهای آنها نیز خوب‌اند؛ ولی اگر پیدایشهای آنها در شمار بدیها باشند، آنگاه [19^a] خود آنها نیز در شمار بدیها‌یند. و اگر خود آنها در شمار بدیها باشند، آنگاه [20] پیدایشهای آنها نیز در شمار بدیها خواهند بود.^۴ ولی در مورد تباهیها و وارونه است؛ زیرا اگر تباهیهای آنها در شمار خوبیها باشند، آنگاه خود آنها در شمار بدیها خواهند بود؛ ولی اگر تباهیهای آنها در شمار بدیها باشند، آنگاه خود آنها در شمار خوبیها خواهند بود. همین چم‌ورزی در مورد سازنده‌ها و تباه‌کننده‌ها درست است؛ زیرا آن چیزهایی که سازندگان‌شان خوب‌اند، خود نیز در شمار خوبیها‌یند، و آن چیزهایی که تباه‌کننده‌هایشان خوب‌اند، خود در شمار بدیها هستند.

(۱) تریکو: «یعنی اینکه آیا خوبی رامش بخش است.»

2) 113^a 27–114^a 6. 3) τὰ φθαρτικά

(۴) جمله‌ی «و اگر خود آنها ... خواهند بود» در SCBO در پرائتزگوشه‌دار نهاده شده است. این جمله در اشتراخه-والیس (Strache-Wallis) افزوده شده است. — در دمشق نیست.

10. (دیگر جایگاهها)

[25] و باز، باید همانندها را بررسی کرد که آیا همانند رفتار می‌کنند؟ برای نمونه اگر یک دانش‌تک به چیزهای بسیار مربوط شود، آنگاه یک عقیده‌ی تک نیز (به چیزهای بسیار پیوند تواند یافت)؛ و اگر حس بینایی داشتن، دیدن باشد، آنگاه حس شنوایی داشتن، شنیدن خواهد بود. و نیز به همین سان است در مورد های دیگر، هم آنهایی که (همانند) هستند، و هم آنهایی که فرا می‌نمایند که (همانند) هستند. ولی این جایگاه برای هر دو کار^۱ سودمند است؛ زیرا اگر در یکی از [30] همانندها بدینسان باشد، آنگاه در مورد دیگر همانندها نیز به همین سان خواهد بود. ولی اگر در موردی چنین نباشد، آنگاه در دیگر مورد ها نیز چنین نخواهد بود. - ولی همچنین باید درنگریست که آیا یک چیز با یک چیز تک، یا یک چیز با چیزهای بسیار به شیوه‌ای همانند رفتار می‌کند؛ زیرا گاه ناهماهنگی وجود دارد. برای نمونه اگر «دانستن یک چیز» «اندیشیدن بدان چیز» باشد، آنگاه «بسیار چیزها دانستن»، «به بسیار چیزها اندیشیدن» خواهد بود. ولی این راست نیست؛ زیرا می‌توان چیزهای بسیار را دانست، ولی نمی‌توان چیزهای بسیار را (همزمان) [35] اندیشید.^۲ اینک اگر گزاره‌ی اخیر راست نباشد، گزاره‌ی نخستین نیز که در باره‌ی یک چیز تک است، یعنی اینکه «دانستن یک چیز اندیشیدن بدان چیز است» راست نخواهد بود.

افزون بر آن، باید به «بیشتر» / «بیشتری»^۳ و «کمتر» / «کمتری»^۴ پرداخت. ولی جایگاههای «بیشتری» و «کمتری» چهاراند: - یکی آنکه آیا «بیشتر» به دنبال «بیشتر»

(۱) هم برای استوار کردن و هم برای وازدن.

(۲) تریگو در اینجا توضیح جالبی را از آلكساندروس نقل می‌کند:

آلكساندروس (7, 204) توضیح می‌دهد که به همان سان که تنها می‌توان هر بار یک واژه را بیان

داشت، به همچنین تنها می‌توان یک چیز را اندیشید، زیرا اندیشیدن «ورزش و روند روان» است:

ἐνέργεια καὶ διέξοδος τῆς ψυχῆς

۳ و ۴، «بیشتر» و «بیشتری» هر دو در برابر *τὸ μᾶλλον* و «کمتر» و «کمتری» هر دو در برابر

τὸ ἥττον

می آید: برای نمونه اگر رامش، خوب باشد، آنگاه رامش بیشتر خوبی بیشتر خواهد بود؛ و اگر بیدادگری بد باشد، آنگاه بیدادگری بیشتر بدی بیشتر خواهد بود. ولی این جایگاه برای هر دو کار^۱ سودمند است؛ زیرا اگر بالندگی^۲ [= رشد و ازدیاد] عرض در پی بالندگی موضوع بیاید، چنانکه گفته شد، هویدا است که عرض [5] به موضوع تعلق خواهد گرفت؛ ولی اگر بالندگی عرض در پی بالندگی موضوع نیاید، آنگاه عرض به آن موضوع تعلق نخواهد گرفت. ولی این را باید از راه آبی آژیرش [= استقراء] برگرفت. - جایگاه دیگر: هنگامی که یک محمول به دو موضوع گفته شود، اگر به موضوعی که شاید - شدنی تر است بدان تعلق بگیرد، تعلق نگیرد، آنگاه به موضوعی که کمتر شاید - شدنی است بدان تعلق بگیرد نیز تعلق نخواهد گرفت؛ و اگر به موضوعی که کمتر شاید - شدنی است بدان تعلق بگیرد، تعلق بگیرد، آنگاه به موضوعی که بیشتر شاید - شدنی است بدان تعلق بگیرد نیز تعلق خواهد گرفت. - و باز، چنانچه دو محمول به یک موضوع گفته شوند، اگر محمولی که بیشتر پنداشته می شود که به موضوع تعلق بگیرد، تعلق نگیرد، [10] آنگاه محمولی که کمتر به نگر می رسد که تعلق بگیرد نیز تعلق نخواهد گرفت؛ یا اگر محمولی که کمتر به نگر می رسد که تعلق می گیرد، تعلق بگیرد، آنگاه محمولی که بیشتر به نگر می رسد که تعلق بگیرد نیز تعلق خواهد گرفت. - افزون بر آن، هنگامی که دو محمول به دو موضوع گفته شوند، اگر محمولی که بیشتر به نگر می رسد که به موضوع تعلق می گیرد، تعلق نگیرد، آنگاه محمول دیگر نیز به موضوع باز - مانده تعلق نخواهد گرفت؛ یا اگر محمولی که کمتر می نماید که به موضوع تعلق می گیرد، تعلق بگیرد، آنگاه محمول دیگر نیز به موضوع بازمانده تعلق خواهد گرفت. [15] افزون بر آن، از اینکه چیزی به میزان همانند به چیز دیگر تعلق می گیرد یا چنین می نماید که تعلق می گیرد، می توان به سه راه نتیجه گیری کرد، چنانکه در مورد سه جایگاه توصیف شده ی اخیر برای میزان «بیشتر» بیان شد.^۳ - زیرا از یک سوی، چنانچه محمولی به دو موضوع به میزان همانند تعلق بگیرد یا چنین نماید که

(۱) هم برای استوار کردن و هم برای ویران کردن.

2) ἐπίδοσις

(۳) در سطرهای 14-6.

تعلق می‌گیرد، اگر به یکی از آنها تعلق نگیرد، آنگاه به دیگری نیز تعلق نخواهد گرفت؛ ولی اگر به یکی تعلق بگیرد، آنگاه به آنچه بازمانده نیز تعلق خواهد گرفت. — [20] یا از سوی دیگر چنانچه دو محمول به یک موضوع به میزانی همانند تعلق بگیرند،^۱ اگر یکی از آنها تعلق نگیرد، آنگاه دیگری نیز تعلق نخواهد گرفت. و اگر یکی تعلق بگیرد، آنگاه محمول بازمانده نیز تعلق خواهد گرفت. و نیز به همین شیوه است اگر دو محمول به میزانی همانند به دو موضوع تعلق بگیرند؛ زیرا اگر یکی از محمولها به یکی از موضوعها تعلق نگیرد، آنگاه محمول بازمانده نیز به موضوع بازمانده تعلق نخواهد گرفت؛ ولی اگر یکی از محمولها به یک موضوع تعلق بگیرد، آنگاه محمول بازمانده نیز به موضوع بازمانده تعلق خواهد گرفت.

11. (دیگر جایگاهها)

[25] اکنون برپایه‌ی «بیشتر» و «کمتر» و نیز برپایه‌ی «همانند» به این شمار شیوه‌ها (ی یادشده) می‌توان استدلال کرد.^۲ — ولی سپس، برپایه‌ی «افزون‌نهی»^۳ نیز می‌توان استدلال کرد: اگر چیزی به چیز دیگر افزون‌نهاده شود و آن که پیش از این خوب یا سپید نبوده است را خوب یا سپید گرداند، آنگاه آنچه افزون نهاده شده است، خود خوب یا سپید خواهد بود، یعنی کیفیتی خواهد داشت که به کل [30] می‌بخشد. افزون بر آن، اگر چیزی به خصیصه‌ی موجود یک چیز دیگر افزون نهاده شود و آن چیز را بیشتر دارای آن خصیصه که داشت گرداند، آنگاه خود آن چیز نیز دارای همان خصیصه خواهد بود. و نیز به همین سان است در دیگر موردها. ولی این جایگاه برای همه‌ی موردها سودمند نیست، بلکه تنها برای موردهایی (سودمند است) که در آنها چنین رخ می‌دهد که بس بودی از «بیشتر» هستی پذیرد.^۴ ولی این جایگاه برای وازدن برگردانده نمی‌شود. زیرا اگر افزون‌نهادن چیزی

(۱) می‌تواند مانند سطر 18 دریافت که: (با چنین نمایند که تعلق می‌گیرند).

2) ἐπιχειρεῖν

۳) πρόσθεσις (افزایش یک حد به یک حد دیگر).

۴) از اینرو در مورد جوهر کار بستنی نیست. همچنین — مقوله‌ها، 5, 3^b 33 et seq.

[35] چیز دیگر را خوب نسازد، هرگز هویدا نمی‌شود که آن چیز خوب نباشد؛ زیرا [115^b] اگر خوبی به بدی افزون‌نهاده شود، به ضرورت کل آن را نیکو نمی‌سازد، به همان سان که افزون‌نهادن سپید سیاه را سپید نمی‌گرداند، و افزون‌نهادن شدن شیرین تلخ را شیرین نمی‌گرداند.^۱

و باز، هر محمولی که بیشتر یا کمتر گفته می‌شود، به سان مطلق نیز تعلق می‌گیرد؛ زیرا اگر چیزی خوب یا سپید نباشد، آنگاه هرگز «بیشتر خوب» یا «کمتر خوب» یا «بیشتر سپید» یا «کمتر سپید» گفته نخواهد شد؛ زیرا در مورد بدی هرگز گفته نخواهد شد که «بیشتر خوب» است یا «کمتر خوب» است، بلکه گفته خواهد شد که «بیشتر بد» است یا «کمتر بد» است. ولی این جایگاه نیز برای وازدن برگردانده نمی‌شود؛ زیرا بسیاری از محمولهایی که «بیشتر» و «کمتر» گفته نمی‌شوند، به سان مطلق تعلق می‌گیرند؛ زیرا «انسان» گفته نمی‌شود که بیشتر یا کمتر «انسان» است، و با اینهمه از اینجا این نتیجه به دست نمی‌آید که انسان «انسان» نیست.

ولی باید به همین شیوه محمولهایی را درنگریست که «در رابطه‌ای معین»^۲ یا «در زمان معین» یا «در مکان معین» اطلاق می‌شوند؛ زیرا اگر محمولی بتواند در رابطه‌ای معین تعلق بگیرد، آنگاه به سان مطلق نیز خواهد توانست تعلق بگیرد؛ و نیز به همین سان است آنچه در زمان معین و در مکان معین درست است؛ زیرا اگر محمولی به سان مطلق نتواند (به موضوع) تعلق بگیرد، آنگاه نه در رابطه‌ای معین (به موضوع) تعلق خواهد گرفت، نه در زمان معین، و نه در مکان معین. (در اینجا [15] درایستایی آن است که انسانها از جنبه‌ای معین^۳ به طبع نیکویند، برای نمونه سخاوتمنداند یا خویشتندار^۴؛ ولی به معنای مطلق به طبع پرهیزگار نیستند؛ زیرا هیچ کس نیست که به طبع هوشمند باشد؛^۵ و نیز به همین سان شدنی است یکی از تباهی‌پذیرها در زمانی (معین) تباه نشود، ولی شدنی نیست که به سان مطلق تباه

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

2, 3), κατά τι 4) σωφρονικός

(۵) به پیروی از LCL (و CBc²)، عبارت: *συνδεῖς γὰρ φύσει φρόνιμος* افزوده شده است. (در دمشق هست. در ضمن در آنجا *φρόνιμος* به «ادیب»: «أدیب» برگردانده شده است. فورستر به prudent و رولفس به klug برمی‌گردانند.)

نشود. و به همین شیوه، سودمند است که در یک مکان معین رژیم غذایی معینی را [20] پیشه ساخت؛ برای نمونه در جاهای بیماری‌خیز، ولی به معنای مطلق سودمند نیست. ولی افزون بر آن، توانستنی است که در یک مکان معین تنها یک تن وجود داشته باشد، ولی به سان مطلق توانستنی نیست که تنها یک تن وجود داشته باشد. ولی به همین شیوه در یک مکان معین، قربانی کردن پدر خوب است؛ برای نمونه نزد ثریبالی‌ها^۱ چنین است، ولی به سان مطلق خوب نیست. ولی شاید این رسم رابطه‌ای با مکان نداشته باشد، بلکه با برخی از انسانها پیوند داشته باشد؟ زیرا [25] به هیچ روی جداسانی هست نمی‌شود که آنان کجا باشند؛ زیرا این کار همه جا برایشان خوب خواهد بود، چون ثریبالی هستند. - و باز، در زمانی معین سودمند است دارو مصرف کردن؛ برای نمونه هنگامی که شخص بیمار است، ولی به سان مطلق سودمند نیست. ولی شاید این امر نیز نشانگر رابطه با زمان نباشد، بلکه نشانگر رابطه با گونه‌ای حالت^۲ (ب-تندرستی) باشد؟ زیرا در اینجا «یکی» (دارو مصرف کردن) هیچ جداسانی ایجا نمی‌کند، تنها به شرط آنکه شخص در این حالت (ب-بیماری) باشد. ولی معنای «مطلق» عبارت از آن است که هرگز چیزی [30] افزون‌نهاده نشود به هنگامی که (برای نمونه) گفته می‌شود که چیزی والا^۳ است یا آخشیج آن است؛ برای نمونه، قربانی کردن پدر گفته نمی‌شود که والا است، بلکه برای برخی از کسان والا است؛ از اینرو به معنای مطلق خوب نیست؛ ولی در برابر، انسان بی از هیچ‌گونه افزون‌نهادن، خواهد گفت که ارج نهادن به خدایان والا است، زیرا این کار مطلقانه والا است. بر این پایه، آنچه بی‌افزون‌نهادن، به نگر زیبا^۴ [35] یا زشت یا چیز دیگری مانند آنها می‌نماید، به معنای مطلق چنین گفته می‌شود.^۵

(۱) Τριβαλλοί، دودمانی که در شمال ثراکیا نزدیک دانوب می‌زیستند.

2) τὸ διακείμενον 3, 4), καλός

(۵) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 2 115^b - 35 115^a:

به پیروی از برخی از دست‌نوشته‌ها، عبارت οὐδὲ τὸ γλυκὺ πικρῷ افزوده شده است (در دمشق و در گولکه هست).

و اما درباره‌ی اصل مطلب: اگر جمله‌ی متن را دقیقتر فرو شکافیم، شاید نتواند در برابر سنجش پایدار بماند. برای نمونه توجه کنید: «سپید» نشانگر چیست؟ «سپید» چونان «رنگ» می‌تواند یک چونی آهنجیده

جایگاههای بحث

[116^a] دفتر سوّم = گامّا

(دنباله‌ی جایگاههای عرض)

1. (جایگاهها)

ولی اینکه از دو یا چند چیز کدام یک برگزیدنی‌تر یا بهتر است، باید برپایه‌ی جایگاههای زیر درنگریسته شود. - ولی نخست بگذارید معین کنیم که ما پژوهش [5] را درباره‌ی چیزهایی که بسیار از یکدیگر دوراند و با یکدیگر جداسازی‌ای بزرگ دارند انجام نمی‌دهیم (زیرا هیچ کس در این باره که «آیا نیکبختی برگزیدنی‌تر است یا توانگری؟» سرگشتگی ندارد)، بلکه درباره‌ی چیزهایی که نزدیک به یکدیگر اند و در پیرامون آنها چون و چرا می‌پرسیم که بیشتر جانب کدام یک را باید مان گرفت؛ به این چم که هیچ برتری‌ای را در یکی یا در دیگری نمی‌سهمیم. [10] اکنون هویدا است که در چنین موردها اگر در یک سوی یک یا چند برتری نشان داده شود، آنگاه ذهن ما اذعان خواهد کرد^۱ که آن سوی که برتری دارد برگزیدنی‌تر است، اینک هر سویی که باشد.

اکنون، نخست آنچه دیرنده‌تر^۲ و پایدارتر است، برگزیدنی‌تر است از آنچه کمتر [15] چنین است. - و همچنین برگزیدنی‌تر است هر آنچه مرد هوشمند یا مرد

[= کیفیت مجرّد و انتزاعی] باشد، چیزی که در انگلیسی colour می‌گویند؛ یا می‌تواند یک شیء مادی سپیدکننده باشد، یعنی «رنگ» به نشانگری paint و pigment. اکنون آشکار است که افزایش رنگ مادی سپید (white pigment) به رنگ مادی سیاه (black pigment) آن را خاکستری می‌گرداند، و اگر میزان رنگ مادی سپید بتدریج زیاد شود، میزان ثابت رنگ سیاه را بتدریج به خاکستریهای روشن‌تر تراخواهد دیسید، و اگر میزان سپید بسیار باشد، توانستنی است افزایش چند قطره سیاه به آن از نگرگاه بینایی تغییری حس‌شدنی در آن را سبب نشود. - براستی «رنگ سپید ناب مژداهی [= ریاضی]» هستی بیرونی ندارد. ولی این داستان دراز است.

1) συγκατατίθεσθαι 2) τὸ πολυχρονιώτερον

نیک یا قانون آرنا [= راست و درست] ترجیح می‌دهد، یا هر آنچه نیکان در هر رشته چونان با برتری برمی‌گزینند، یا کسانی که در هر رده [= طبقه] ای از چیزها^۱ که باشد، دانشمند اند بر می‌گزینند، خواه بیشترین ایشان، خواه همه‌ی ایشان؛ برای نمونه در پزشکی یا در درودگری، آنچه بیشتر پزشکان و درودگران^۲ یا همه‌ی ایشان ترجیح می‌دهند؛ یا به سان کلی هر آنچه بیشتر انسانها یا همه‌ی انسانها و حتّا همه‌ی چیزها دنبال می‌کنند، مانند خوبی؛ زیرا همه چیز به سوی خوبی اشتیاق [20] دارد.^۳ و اما باید مسیر آینده‌ی بحث را به راستایی انداخت که سودمند باشد.^۴ ولی چیزی به سان مطلق بهتر و برگزیدنی تر است که به دانش بهتر مربوط شود، هرچند که برای یک فرد معین چیزی (بهتر و برگزیدنی تر است) که برپایه‌ی دانش ویژه‌ی او باشد.^۵

ولی سپس آنچه در گوهر خویش چنین چیز است^۶ برگزیدنی تر است از آنچه در جنس چیز گفتگو شونده نیست؛ برای نمونه «دادگری» به «انسان» (دادگر) ترجیح دارد؛ زیرا «دادگری» در جنس «خوبی» است، ولیک «دادگر» در جنس [25] «خوبی» نیست؛ و نیز «دادگری» به گوهر^۷ خوب است، ولیک «دادگر» چنین نیست. زیرا هرگز چیزی به گوهر به نام جنس نامیده نمی‌شود که رخ نمی‌دهد که در جنس باشد، برای نمونه، انسان سپید، به گوهر رنگ نیست. و نیز به همین سان است در دیگر موردها.

(۱) «رده‌ای از چیزها» - یعنی «رده‌ی چیزها» - در اینجا برابر γένος است.

(۲) هماهنگ با دمشقی و گولکه «درودگران» به متن افزوده شده است؛ - ولی در SCBO و پانوشتهای آن نیست.

(۳) تریکو می‌گوید این مفهوم به سان ناب افلاطونی است و به فیلبوس 20D رجوع می‌دهد.

(۴) رولفس: «ولی باید اظهار خود را به جایگاهی پیوند داد که واقعاً مناسب / سودمند است».

(۵) ترجمه‌ی پیکارد-کیمبریج: «هرچند در رابطه با یک فرد معین، استاندارد [= معیار] ممکن است دانش ویژه‌ی او باشد» - ویراست بارتز از همین ترجمه (از جمله‌ی پیشین آغاز می‌کنیم): «آنچه مطلقانه بهتر و خواستنی تر است بوسیله‌ی دانش بهتر تعیین می‌شود؛ و آنچه به سان نسبی بهتر است، بوسیله‌ی دانش ویژه‌ی آن».

(۶) «آنچه در گوهر خویش چنین چیز است» در برابر τὸ ὅπερ τὸδε τι. گولکه می‌گوید این عبارت نشانگر «ایده‌ی یک شیء» است. او این ضابطه‌بندی را از دوران آکادمیایی ارسطو می‌داند.

7) ὅπερ

و نیز، آنچه به سبب خویش برگزیدنی است، از آنچه به سبب چیزی دیگر [30] برگزیدنی است، برگزیدنی تر است؛ برای نمونه تندرست بودن از ورزش کردن برگزیدنی تر است؛ زیرا تندرست بودن به سبب خود برگزیدنی است، ولی ورزش کردن به سبب چیزی دیگر. - و نیز آنچه در گوهر خویش برگزیدنی است، برگزیدنی تر است از آنچه به عرض برگزیدنی است؛ برای نمونه دادگر بودن دوستان از دادگر بودن دشمنان برگزیدنی تر است. زیرا دادگر بودن دوستان در گوهر خویش برگزیدنی است، ولی دادگر بودن دشمنان به عرض برگزیدنی است؛ زیرا ما به [35] عرض خواهان آن هستیم که دشمنان دادگر باشند تا هرگز به ما آسیب نرسانند. ولی این جایگاه همان جایگاه پیشین است و تنها در شیوه‌ی بیان^۱ با آن جداسان است؛ زیرا اینکه دوستان دادگر باشند، چیزی است که ما در گوهر خویش آرزو مندیم، حتّا اگر هرگز نرود تا برای ما پیامدی داشته باشد، و حتّا اگر دوستان نزد هندوان^۲ باشند؛ ولیک ما می‌خواهیم دشمنان مان از بهر چیزی دیگر دادگر باشند، یعنی از بهر آنکه به ما آسیب نرسانند.

[116^b] و آنچه در گوهر خویش انگیزاننده^۳ی خوبی است بر آنچه به عرض انگیزاننده‌ی خوبی است ترجیح دارد؛ چنانکه اژتایی [= فضیلت = هنر] بر بخت^۴ ترجیح دارد (زیرا اژتایی در گوهر خویش انگیزاننده‌ی خوبیه‌ها است، و بخت به عرض)، و نیز در هر مورد دیگری مانند این. - و نیز به همین سان است در مورد [5] آخشبیج؛ زیرا آنچه در گوهر خویش انگیزاننده‌ی بدی است، از آنچه به عرض انگیزاننده‌ی بدی است پرهیختنی تر است؛ برای نمونه: «بدی» و «بخت»؛ زیرا بدی به گوهر بد است، ولی بخت به عرض.

1) τρόπος

2) Ἰνδοί؛ فتاد نامی: Ἰνδοί جمع Ἰνδός؛ همچنین: «هندیان». - پندار مترجم آن است که در اینجا ارسطو به نقطه‌ای دور اشاره می‌کند. یونانیان باستان تمدنهای مدیترانه و مصر و میانرودان (بین النهرین) را می‌شناختند، ولی از هندوستان آگاهی چندانی نداشتند (و از چین شاید - شواهد هیچ نمی‌دانستند). هم بدان گاه که آگاهیهای هرودوتوس برای نمونه در باره‌ی داریوش پادشاه هخامنشی از نگرگاه دقت شگفت انگیز است، مطلبهایی که درباره‌ی هندوستان می‌نویسد چندان جنبه‌ی تاریخی یا بودشی [= فاکتی] ندارد؛ (برای نمونه - داستان مورچه‌ها و زر [= طلا]).

3) αἴτιον 4) τύχη

و نیز آنچه مطلقانه خوب است از آنچه تنها برای یک فرد معین خوب است، برگزیدنی‌تر است؛ برای نمونه تندرست ماندن بهتر است از جراحی شدن؛ زیرا [10] تندرست بودن به معنای مطلق خوب است، ولیک جراحی شدن تنها برای کسی که به عمل جراحی نیاز دارد خوب است. - و نیز آنچه به طبع خوب است بر آنچه نه به طبع خوب است برتری دارد؛ برای نمونه «دادگری» بر «انسان» «دادگر» ترجیح دارد؛ زیرا «دادگری» به طبع خوب است، ولیک در «دادگر» خوبی الفنجیده شده است^۱ [= کسب شده است]. - و نیز خصیصه‌ای که به موضوعی بهتر و ارجمندتر تعلق می‌گیرد برگزیدنی‌تر است؛ برای نمونه آنچه به خداوند تعلق می‌گیرد برتر است از آنچه به انسان تعلق می‌گیرد، و آنچه به روان تعلق می‌گیرد، برتر است از آنچه به تن تعلق می‌گیرد. - و همچنین آنچه ویژه‌ی چیزی بهتر است، بهتر است از آنچه که ویژه‌ی چیزی بدتر است؛ برای نمونه خصیصه‌ای که از آن خداوند [15] است، بهتر است از خصیصه‌ای که از آن انسان است؛ زیرا به لحاظ خصیصه‌هایی که در ایشان مشترک است اندرمیان ایشان هیچ جداصلاتی نیست، ولی در مورد ویژگیها خدا بر انسان برتری دارد. - و همچنین آنچه در چیزهای بهتر یا پیشین‌تر یا ارجمندتر برجا است، بهتر است؛ برای نمونه تندرستی بر زورمندی^۲ و زیبایی^۳ ترجیح دارد؛ زیرا تندرستی در عنصرهای تر و خشک و گرم و [20] سرد، و کلی سخن گوئیم در عنصرهای نخستین که جاندار از آنها ساخته شده است جای دارد، هم بدان‌گاه که زورمندی و زیبایی در سازه‌های سپسین [≈ دوّمین] جای دارند. زیرا زورمندی در پیا و استخوانها جای دارد، و زیبایی چنین می‌نماید که گونه‌ای هم‌اندازگی^۴ [= تقارن] اندامها باشد. و نیز چنین می‌نماید که فرجام‌آهنگ برگزیدنی‌تر باشد از وسیله‌های رسیدن به فرجام‌آهنگ؛ و از دو وسیله، وسیله‌ی نزدیکتر به فرجام‌آهنگ برگزیدنی‌تر است. و به سان کلی وسیله‌ای که زندگی را چونان فرجام‌آهنگ خود دارد، بیشتر برگزیدنی‌تر^۵ است از وسیله‌ای که از

(۱) «الفنجیدن» (و «الفندن» و «الفختن») از گاهواره‌های کهن پارسی دری است. ← دهخدا.

2) *ισχύς* 3) *τὸ κάλλος* 4) *συμμετρία*

(۵) «بیشتر برگزیدنی‌تر» برابر با اصل است (*αἰρετώτερον μᾶλλον*)؛ ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

[25] بهر فرجام‌آهنگ دیگر است؛ برای نمونه آنچه به نیکبختی یاری می‌دهد برگزیدنی‌تر است از آنچه به هوشمندی یاری می‌رساند. – و نیز «امر توانستنی»^۱ برگزیدنی‌تر است از «امر ناتوانستنی». – افزون بر آن، از دو عامل آفریننده، آنچه فرجام‌آهنگ‌اش بهتر است، برگزیدنی‌تر است؛ ولی اگر مسئله آن باشد که یک عامل آفریننده با یک فرجام‌آهنگ سنجیده شود،^۲ آنگاه تصمیم بر پایه‌ی یک تناسب قرار خواهد داشت، و آن هنگامی است که برتری یک فرجام‌آهنگ از فرجام‌آهنگ دوم، بیشتر باشد از برتری آن فرجام‌آهنگ دوم از عامل آفریننده‌ی خاص آن؛ برای نمونه [30] اگر نیکبختی برتری بزرگتری نسبت به تندرستی داشته باشد تا تندرستی نسبت به تندرست‌ساز، آنگاه آنچه نیکبختی می‌آفریند بهتر است از تندرستی. زیرا به همان اندازه که نیکبختی از تندرستی افزون‌تر است، به همان میزان آفریننده‌ی نیکبختی نیز از تندرست‌ساز افزون‌تر است؛ ولی تندرستی از تندرست‌ساز کمتر افزونی دارد؛ بر این پایه برتری آفریننده‌ی نیکبختی از تندرست‌ساز افزون‌تر است از [35] برتری تندرستی از تندرست‌ساز. از اینرو هویدا است که آفریننده‌ی نیکبختی برگزیدنی‌تر است از تندرستی؛ زیرا آفریننده‌ی نیکبختی بر تندرست‌ساز افزون‌تر برتری دارد.^۳

افزون بر آن، آنچه در گوهر خویش زیباتر و ارجمندتر و ستودنی‌تر است، برگزیدنی‌تر است؛ برای نمونه دوستی بر ثروت، و دادگری بر تندرستی و^۴ زورمندی برتری دارد؛ زیرا دوستی و دادگری در گوهر خویش در شمار چیزهای [117^a] ارجمند و ستودنی‌اند، ولیک ثروت و تندرستی و زورمندی نه در گوهر خویش، بلکه از بهر چیزهای دیگر چنین‌اند. زیرا هیچ‌کس به ثروت به سبب خود آن ارج نمی‌گذارد، بلکه به سبب چیز دیگر چنین می‌کند؛ ولی به دوستی در گوهر

(۱) رولفس: «امر اخلاقانه ممکن». – فورستر: «آنچه عملی است».

(۲) فورستر دریافتن نحو عبارت زیرا را دشوار می‌یابد، ولی می‌گوید که نشانگری آن آشکار است:

ποιητικοῦ δὲ καὶ τέλους ἐκ τοῦ ἀνάλογον

براستی چنین است: این نیز نمونه‌ای است از ایجاز ارسطویی. باید واژه‌های پوشیده [= مستتر] را آشکار ساخت؛ و این کاری است که در ترجمه‌ی فارسی انجام گرفته است.

(۳) – روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۴) هماهنگ با گولکه و به پیروی از پانوش SCBO (fA) «تندرستی و» به متن افزوده شده است.

خویش ارج گذاشته می شود، حتا اگر هیچ چیز دیگری نرود تا از آن به ما برسد.^۱

(۱) روشن سازها. — در پیرامون نحو فارسی در 116^b 24 و نیز در فرگرد 3 در سطرهای 3-4 118^b: خوانندگان گرامی توانستنی است شکلهای «بیشتر برگزیدنی تر» ($\tau\acute{o} \mu\acute{\alpha}\lambda\lambda\omicron\nu \alpha\iota\rho\epsilon\tau\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\nu$) و «کمتر برگزیدنی تر» ($\tau\acute{o} \eta\tau\tau\omicron\nu \alpha\iota\rho\epsilon\tau\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\nu$) را با نحو فارسی سازگار ندانند. — باید بیدرنگ بگوییم که در این جاوَر حق خواهند داشت. ولی سیاست ما در این ترجمه آن بوده است که تا مرز توانش، همخوانی یک به یک ترجمه با واژه های اصلی (*ipsissima verba*)ی ارسطو را بر قرار کنیم و اگر گاه از بهر نشانگری [= معنا] نحو صوری عادی تا حدّ تحمل پذیر قربانی شود، این امر چندان آسیبی به چیزی نمی زند. ارسطو می گوید «بیشتر برگزیدنی تر» و «کمتر برگزیدنی تر». نحو او رساننده ی یک نشانگری معین است که به شیوه ی دیگر بیان شدنی نیست، مگر آنکه نشانگری تا اندازه ای محو شود. ما واژه و نشانگری ارسطو را عیناً به فارسی برگردانده ایم. — با اینهمه این شکلها و مانندهای آنها در زبان فارسی نیز دیرینه ی دراز دارند: در «اولیتر»، از جمله در فرخی و مولوی و سعدی و حافظ، «تر» به یک گزارش زاید است، چون «اولی» خود نشانگر «برتر» است. در «منازلها» ی منوچهری (بیابان در نورد و کوه بگذار / منازلها بکوب و راه بگل)، «ها» به یک گزارش زاید است، چون «منازل» خود جمع است. در «عملیاتهای نظامی» به نگر برخی، «ها» زاید می نماید، زیرا «عملیات» خود جمع است؛ ولی «عملیاتها» در جای خود نادرست نیست. — همچنین بسنجید با: «مانا عقیق نارد هرگز کس از یمن / همرنگ این سرشک من و دو لبان تو» از ابومحمد منصور بن علی منطقی رازی، و: «دو زلفکانت بگیرم دل پر از غم خویش / چو مرغ بسمل کرده از او درآویزم» از خفاف، و: «دو چشمونت پیاله پر ز می بی / دو زلفونت خراج ملک ری بی» از باباطاهر. — ویلیام شیکسپیر نیز در زمینه ای دیگر، در ساختاری همانند می گوید: Most best, most dearest.

* * *

در پیرامون سطرهای 116^b 27-36:

دولفس و تریکو در پیرامون «تناسب» توضیحی می دهند. دولفس: «بگذارید ارزش تندرست ساز برای نمونه برابر با 1 باشد؛ ارزش تندرستی دو برابر آن، برابر با 2؛ ارزش نیکبختی سه برابر آن برابر با 6. بر این پایه ارزش پرهیزگاری [وسیله ی آفریننده ی نیکبختی] برابر با 3 خواهد بود؛ از اینرو بیشتر از ارزش تندرستی خواهد بود. پس پرهیزگاری از تندرست ساز بیشتر ارزش دارد تا تندرستی از تندرست ساز.» تریکو: «بگذارید نیکبختی را A بنامیم، تندرستی را B، آفریننده ی نیکبختی (برای نمونه پرهیزگاری) را C، و تندرست ساز را D... اکنون این تناسب برقرار می شود: $A : B :: C : D$. بگذارید به هر یک از این حدها یک ارزش دلخواه ببخشیم: $A = 16, B = 4, C = 8, D = 2$. اینک نتیجه می شود که C دو برابر بهتر است از B (و این همان گزاره ای است که می خواستیم استوار کنیم). — در واقع A چهار برابر بهتر است از B، B دو برابر بهتر است از D [و A دو برابر بهتر است از C] و در نتیجه C بهتر است از B. هر آینه خوانندگان باید توجه داشته باشند که ما نمی توانیم همواره به این گونه تناسبها اعتماد داشته باشیم. از سوی دیگر نباید فراموش کرد که بسیاری از چم و رزیهای جایگاههای بحث استشنا و «درایستایی» [= اعتراض = نمونه ی نقیض = پادنمونه] به آخشیج خویش دارند که ارسطو خود مطرح می کند. — چونان انحرافی از بحث اصلی (و وارد شدن صریح به حیطه ی محمولهای 2- موضعی)، وضع زیر را به پندار آورید: x نیرومندتر است از y، و z نیرومندتر است از x، و همچنین x نیرومندتر است از z. اکنون آیا y

2. (دیگر جایگاهها)

[5] افزون بر آن، هنگامی که دو چیز سخت به یکدیگر شبیه باشند و ما نتوانیم هیچ برتری‌ای را در یک سوی در برابر سوی دیگر کشف کنیم، باید به پیامدهای آنها توجه کنیم. زیرا آنچه در پی خوبی بزرگتر می‌آید برگزیدنی‌تر است؛ ولی اگر پیامدها بد باشند، آنگاه پیامدی که بدی کمتر در پی آن می‌آید برگزیدنی‌تر است؛ [10] زیرا حتا اگر هر دو برگزیدنی باشند، هیچ چیز باز نتواند داشت که چیزی نامطلوب از آنها ناشی شود. - ولی از نگرگاه پیامدها پژوهش دو سوی دارد؛ زیرا هم باید به آنچه در پیش می‌آید توجه کرد، و هم به آنچه در پس می‌آید؛ برای نمونه برای آموزنده، ندانستن در پیش می‌آید، و دانستن در پس. ولی به سان معمول چنین است که پیامدی که در پس می‌آید بهتر است.^۲ پس باید از پیامدها آن یک را

نیرومندتر است از ؟؟ در منطق این امر حتمی نیست؛ یعنی با چندی‌نمایی کلی متغیرها، فرمول زیر ضرورت منطقی ندارد (فرمول زیر فقط «1- درست»، و «2- به بالا برآوردنی» است):

(الف) $\forall x \forall y \forall z \forall t (Rxy \wedge Rzt \wedge Rxz \rightarrow Ryt)$.

پادنمونه‌ها: - در مسابقه‌های جام جهانی پاتوپ‌بازی [= فوئبال] 1990 آلمان بر انگلستان پیروز شد، و آرژانتین بر ایتالیا. - اکنون، آیا مسابقه‌ی انگلستان و ایتالیا می‌بایستی تابع مسابقه‌ی فیئال آلمان و آرژانتین - که سپس به پیروزی آلمان انجامید - باشد، و دیگر لازم نبود؟ چرا، لازم بود و به موقع خود انجام شد و نتیجه‌ی آن پیروزی ایتالیا و چهارم شدن انگلستان بود! - همچنین فرض کنید R نسبت بزرگتر بودن یک عدد از عدد دیگر باشد. رابطه‌ی زیر برقرار نیست:

(ب) $(1 > 2) \rightarrow (4 > 3) \wedge (3 > 2) \wedge (4 > 1)$,

و رابطه‌ی زیر برقرار است:

(پ) $(3 > 1) \rightarrow (4 > 2) \wedge (2 > 1) \wedge (4 > 3)$.

پس ضرورتی در کار نیست. - یعنی فرمول (الف) تنها «برآوردنی» است، و از اینرو در مرتبه‌ی دوم با چندی‌نمایی وجودی متغیر معمولی هرویسپ-درست است:

(ت) $\exists R \forall x \forall y \forall z \forall t (Rxy \wedge Rzt \wedge Rxz \rightarrow Ryt)$.

از سوی دیگر، اگر متغیرهای فردی جزئی چندی‌نمایی شوند، فرمول به دست آمده در مرتبه‌ی نخست نیز هرویسپ-درست است، که به نوبه‌ی خود تأیید کلی فرمول (پ) است:

(ث) $\exists x \exists y \exists z \exists t (Rxy \wedge Rzt \wedge Rxz \rightarrow Ryt)$.

1) τὸ παρεπόμενον

(۲) به گفته‌ی تریکو «پیامد»ی که پیش از چیزی بیاید شگفت است. ولی باید توجه داشت که اصطلاح

[15] برگیریم که (برای فرجام‌آهنگ ما) سودمند باشد.^۱

افزون بر آن، شمار بیشتری از چیزهای خوب از شمار کمتری از چیزهای خوب برگزیدنی تر است؛ خواه به معنای مطلق، خواه هنگامی که یک شمار در شمار دیگر گنجانیده شده باشد، یعنی شمار کمتر در شمار بیشتر. (در ایستایی ای پیش کشیده می‌شود اگر در یک مورد یکی از خوبها از بهر دیگری برجا باشد؛ زیرا (در این مورد) هرگز هر دوی آنها از یکی از آنها برگزیدنی تر نیستند. برای نمونه تندرست [20] شدن و تندرستی با هم، از تندرستی تنها برگزیدنی تر نیستند؛ چون ما تندرست شدن را از بهر تندرستی برمی‌گزینیم.) ولی همچنین هیچ چیز باز نتواند داشت که چیزهایی که خوب نیستند همراه با چیزهای خوب، از شمار بیشتری از چیزهای خوب برگزیدنی تر باشند؛^۲ برای نمونه نیکبختی و چیزی دیگر که خوب نیست در برابر دادگری و دلاوری. – و همان چیزها با رامش برگزیدنی تر اند از همان چیزها بی رامش. و همان چیزها با بیدردی^۳ برگزیدنی تر اند از همان چیزها با درد. [25] و نیز هر چیز به هنگامی که در نفوذ خود بیشتر توان دارد برگزیدنی تر است؛ برای نمونه بیدردی در دوران پیری برگزیدنی تر است تا در دوران جوانی؛ زیرا در دوران پیری بیشتر اهمیت دارد. ولی همچنان با همان اصل^۴ نیز، دوران‌دیشی و احتیاط در دوران پیری برگزیدنی تر است؛ زیرا هیچ کس جوانان را به رهبری برنمی‌گزیند،^۵ از بهر آنکه انتظار ندارد که ایشان دوران‌دیش باشند. ولی

«پیامد» در ارسطو نشانگر هرگونه خصیصه یا محمول است.

(۱) خواه «پیامد» پیشین، خواه «پیامد» سپسین.

(۲) هماهنگ با پیکارد-کیمبریج (و تریکو) ما جمله را کمابیش به این ترتیب متصور داشته و به فارسی ترجمه کرده‌ایم: *καὶ μὴ ἀγαθὰ μετ' ἀγαθῶν οὐδὲν κωλύει εἶναι αἰρετώτερα* (sc. *πλειόνων ἀγαθῶν*).

در SCBO به جای *μετ'* می‌آید *δε*، ولی *μετ'* در پانوشت وارد شده است.

(۳) «با بیدردی» برابر با اصل است (*μετ' ἀλυπίας*). – همچنین بسادگی: «بی درد» / «بیدرد».

(۴) در سطر 28، هماهنگ با پیکارد-کیمبریج، *ταῦτα* به جای *ταῦτα* (در SCBO).

(۵) هویدا است که داوری ارسطو درست است و نیازمند به برهان نیست. ولی مانند هر گفته‌ای درباره‌ی بودش برون‌آختی، هرویسپی [= کلیت] مطلق ندارد. – شاه اسماعیل اول به هنگام نوجوانی سلسله‌ی صفویه را بنیاد گذاشت؛ و ویلیام پیت (William Pitt the Younger, 1759–1806) در سن ۲۴ سالگی به نخست‌وزیری بریتانیا رسید (1783–1801). نکته‌ی اندیشه‌برانگیز آنکه هیچ یک عمر دراز

[30] درباره‌ی دلاوری، وارون آن است؛ زیرا در دوران جوانی عمل برپایه‌ی دلاوری ضروری‌تر است. و نیز به همین سان است در مورد خویش‌تنداری؛ زیرا جوانان بیشتر از پیران از خواهشهای [= شهوات] خود رنج می‌کشند.

و نیز آنچه در همه‌ی فرصتها یا در بیشتر فرصتها سودمندتر است، برگزیدنی‌تر [35] است؛ برای نمونه دادگری و خویش‌تنداری از دلاوری برگزیدنی‌تر است؛ زیرا دادگری و خویش‌تنداری همواره سودمنداند، ولیک دلاوری تنها گاهی سودمند است. — و نیز (از دو چیز)، آنچه اگر همگان آن را داشته باشند، ما هرگز به دیگری نیاز نداریم، برگزیدنی‌تر است از آنچه اگر همگان آن را داشته باشند، ما همچنان به چیز باقی‌مانده نیازمند می‌مانیم؛ چنانکه در مورد دادگری و دلاوری رخ می‌دهد؛ [117^b] زیرا اگر همگان دادگر باشند، آنگاه به هیچ روی دلاوری سودمند نخواهد بود، ولی اگر همگان دلاور باشند، باز هم دادگری سودمند خواهد بود.

افزون بر آن، می‌توان چم‌ورزیهای را از تباهیها و از ازدست‌دادگیها و از پیدایشها و از الفنجش^۱ها [= به چنگ آوردن^۱ها] و از آخشییجها برآهنجید. زیرا [5] چیزهایی که تباه‌شدنشان پرهیختنی‌تر است، خودشان برگزیدنی‌تر اند. و نیز به همین سان است در مورد ازدست‌دادگیها و آخشییجها؛ زیرا اگر ازدست‌دادگی یا آخشییج چیزی پرهیختنی‌تر باشد، آنگاه خود آن چیز برگزیدنی‌تر خواهد بود. ولی در مورد پیدایشها و الفنجشها وارون آن است؛ زیرا چیزهایی که الفنجش یا^۲ هستی‌پذیری‌شان برگزیدنی‌تر باشد، خودشان نیز برگزیدنی‌تر اند.

[10] جایگاه دیگر آن است که آنچه به خوبی نزدیکتر است، بهتر و برگزیدنی‌تر است؛ و به همین سان است آنچه به خوبی همانندتر است؛ برای نمونه «دادگری» از «دادگر» بهتر است.^۳ — همچنین (از دو چیز)، چیزی که به یک چیز بهتر از خود همانندتر است، برگزیدنی‌تر است؛ همچنانکه برخی می‌گویند که آیاس از

نکردند: به ترتیب ۳۷ سال و ۴۷ سال زیستند.

1) λήψις (مفرد)

۲) با میزانی تردید، καὶ را در اینجا به «یا» برگردانده‌ایم؛ ولی تواند بود که در همین مورد ترجمه‌ی آن به «و» درست‌تر باشد.

3) 116^b 11-12.

اودوسئوس^۱ بهتر است، زیرا که آياس به آخيلئوس همانندتر است. (درايستايي در [15] برابر اين گزاره آن است که راست نيست؛ زیرا هيچ چيز باز نتواند داشت که آياس در چيزي به آخيلئوس همانندتر باشد که در آن آخيلئوس بهترين نيست، وليک اودوسئوس^۲ مردی نيک باشد، هرچند که به آخيلئوس همانند نيست.) ولي همچنين بايد درنگريست که آيا همانندي در جنبه‌هاي خنده‌آور وجود دارد؛ چنانکه ميمون همانند انسان است، ولي اسب به انسان همانندي ندارد؛ زیرا [20] ميمون (از اسب) زيباتر نيست، هرچند که به انسان همانندتر است. و باز از دو چيز، اگر يکي از آنها با يک چيز بهتر همانندتر باشد و ديگري با يک چيز بدتر همانندتر باشد، آنگاه آنچه به بهتر همانندتر است، بهتر خواهد بود. (ولي اين نيز درايستايي در برابر خود دارد؛ زیرا هيچ چيز باز نتواند داشت که يکي از دو چيز تنها به ميزان اندک همانند با يک چيز بهتر باشد، و ديگري بشدت همانند چيزي باشد که کمتر خوب است (ولي خوب است)؛^۳ براي نمونه اگر آياس به ميزان اندک همانند [25] آخيلئوس باشد، و اودوسئوس به ميزان بسيار همانند نستور^۴ باشد. و نيز تواند بود که آنچه به چيز بهتر همانند است از جنبه‌هاي کمتر خوب به آن چيز بهتر همانند باشد، هم بدان گاه که چيزي که به چيز کمتر خوب همانند است، از جنبه‌هاي بهتر بدان همانند باشد؛ چنين است همانندي اسب با الاغ و همانندي ميمون با انسان.)

جايگاه ديگر: آن خوب درخشانتر، از آن خوب که کمتر چنين است برگزيدنی تر است، و نيز آنچه دشوارتر است برگزيدنی تر است (از آنچه آسان تر است)؛ زیرا ما داشتن چيزهايی که به چنگ آوردن شان آسان نيست را بيشتر دوست می‌داريم. -

1) Ὀδυσσεύς

۲) در اینجا در ترجمه یک دشواری برجا است و آن گزارش του ἑτέρου است. برپایه‌ی گولکه این عبارت هم می‌تواند نه-آثار باشد و به مجموع چیزهای دیگری بازبُرد دهد که در مورد آنها شباهت و همانندی وجود ندارد ولی می‌توانند خوب باشند. از سوی دیگر του ἑτέρου می‌تواند نرینه باشد و به «اودوسئوس» بازبُرد دهد. ما در ترجمه سوی گزارش دوم را گرفته‌ایم، - ولی پُرسمان باز است.

۳) χείρων یعنی «بدتر». ولی «بدتر» آشکارا در اینجا دشوار خوانده می‌شود. امیدواریم با بهره‌گیری نرازمندانه از مقوله‌ی «آزادی مترجم» توانسته باشیم نشانگری اصلی را به خواننده برسانیم.

4) Νέστωρ

[30] و نیز آنچه خصوصی تر است از آنچه عمومی تر است برگزیدنی تر است. — و نیز آنچه با بدیها نامشترک تر است، برگزیدنی تر است؛ زیرا آنچه ناراحتی در پی ندارد، برگزیدنی تر است از آنچه چنین پیامدی دارد.

افزون بر آن، اگر این چیز (A) از آن چیز (B) به سان مطلق بهتر باشد، آنگاه همچنین بهترین چیز آنهایی که در این چیز (A) هستند، بهتر خواهند بود از بهترین [35] چیز آنهایی که در آن چیز (B) هستند؛ برای نمونه اگر انسان از اسب بهتر باشد، آنگاه بهترین انسان نیز از بهترین اسب بهتر خواهد بود.^۱ و نیز اگر بهترین چیز در این چیز (A) از بهترین چیز در آن چیز (B) بهتر باشد، آنگاه این چیز (A) به سان مطلق از آن چیز (B) بهتر است؛ برای نمونه اگر بهترین انسان از بهترین اسب بهتر باشد، آنگاه انسان به سان مطلق از اسب بهتر خواهد بود.^۲

[118^a] افزون بر آن، آنچه دوستان می‌توانند در آن هَنبازی داشته باشند^۳، برگزیدنی تر است از آنچه دوستان نمی‌توانند در آن هَنبازی داشته باشند. و نیز آنچه ما بیشتر می‌خواهیم برای یک دوست انجام دهیم، برگزیدنی تر است از آنچه برای یک فرد نامعین کاتوره انجام می‌دهیم؛ برای نمونه دادگری کردن و خوبی کردن از فرامودن اینها بهتر است؛ زیرا ما بیشتر می‌خواهیم در حق دوستان برآستی [5] نیکوکاری کنیم تا اینکه فراماییم که چنین می‌کنیم، هم بدان گاه که در مورد آدمیان کاتوره، وضع وارون این است.

و نیز چیزهایی که در شمار «افزون‌بوده»^۴ [= نجمَل] هاینند، از چیزهای ضروری بهتر اند، و گاه حتّاً برگزیدنی تر نیز هستند؛ زیرا نیک زیستن از زیستن (— محض) بهتر است، ولی نیک زیستن «افزون‌بوده» است. هم بدان گاه که زیستن،

(۱) نیز نمونه‌ای در سخودیک / آیین سخودی، 27-21 1363^b: «اگر مردان به سان کلی درشت جثّه‌تر از زنان باشند، آنگاه درشت‌جثّه‌ترین مردان نیز از درشت‌جثّه‌ترین زنان درشت‌جثّه‌تر خواهد بود.»

(۲) ارسطو گاه برای اشاره به دو چیز دیگرسان، مانند A و B، از ضمیر اشاره‌ی واحد «این» سود می‌جوید؛ و در اینجا چنین است؛ در آغاز پارانگاشت: «افزون بر آن، اگر این از این به سان مطلق بهتر باشد...» ... *Ἐτι εἰ ἀπλῶς τοῦτο τοῦτου βέλτιον*. ما از بهر روشنی «این» دوم را به «آن» تبدیل کرده‌ایم و افزون بر آن، هماهنگ با پیکارد-کیمبرج و فورستر و تریکو، A و B را به متن افزوده‌ایم. (۳) *μετασχεῖν*: «هَنبازی داشتن»، «هَنباز بودن»، «اشتراک داشتن».

4) *περιουσία* (: *ἐκ περιουσίας*)

خود ضروری است. گاه نیز چیزهای بهتر برگزیدنی تر نیستند؛ زیرا چنین نیست که [10] اگر چیزی بهتر باشد، به ضرورت همچنین برگزیدنی تر باشد؛ چه، همانا فلسفه ورزیدن^۱ بهتر است از پول درآوردن^۲؛ ولی برای آن کس که نیازمند ضروریهای زندگی است، برگزیدنی تر نیست.^۳ ولی «افزون‌بوده» هنگامی وجود دارد که انسان ضروریها را دارد و افزون بر آن می‌کوشد تا از چیزهای والا^۴ نیز چیزی بیالفتنجد [= کسب کند] ولی شاید کمابیش چنین باشد که آنچه ضروری است [15] برگزیدنی تر است، ولی آنچه در شمار «افزون‌بوده»ها است بهتر است. و آنچه بوسیله‌ی چیز دیگر الفتنجیدنی [= کسب کردنی] نیست، از آنچه بوسیله‌ی چیز دیگر الفتنجیدنی است، برگزیدنی تر است؛ برای نمونه دادگری در سنجش با دلاوری. – و نیز اگر این چیز (A) بی از آن چیز (B) برگزیدنی باشد، ولی آن چیز (B) بی از این چیز (A) برگزیدنی نباشد، آنگاه این چیز، A، از آن چیز، B، برگزیدنی تر است؛ برای نمونه توانش بی از هوشمندی و احتیاط برگزیدنی [20] نیست، ولی هوشمندی و احتیاط بی از توانش برگزیدنی است. – و اگر از دو چیز یکی را نگیرای کنیم [= منکر شویم] تا چنین نماید که دیگری را صاحب ایم، آنگاه آنچه را که می‌خواهیم چنین نماییم که دارا هستیم برگزیدنی تر است؛ برای نمونه ما نگیرای می‌کنیم که پُرکار هستیم، تا جلوه نماییم که با استعداد ایم. افزون بر آن، آنچه کمتر در خور سرزنش است اگر مردمان به سبب نبودنش [25] اندوه خورند، برگزیدنی تر است. و نیز چیزی که بیشتر در خور سرزنش است اگر مردمان به سبب نبودن آن اندوه نخورند برگزیدنی تر است.^۵

(۱) φιλοσοφεῖν؛ همچنین: «فلسفیدن».

2) χρηματίζεσθαι

(۳) واژه‌های école و school و Schule به نشانگری «مدرسه» و «آموزشگاه» (و «مکتب اندیشگی» و مانند آن) از واژه‌ی یونانی σχολή می‌آیند که نشانگر «فراغت» (leisure = loisir = Muße) است.

4) τὰ καλά

(۵) اندوه خوردن به سبب پرهیزگار نبودن، کمتر در خور سرزنش است تا اندوه خوردن به سبب ثروتمند نبودن. – پس بر این پایه پرهیزگاری بهتر است از ثروت.

3. (دیگر جایگاهها)

افزون بر آن، از چیزهایی که در همان نوع اند، آن که آرتایی [= فضیلت و قابلیت] ویژه‌ی نوع را دارد از آن که ندارد برگزیدنی‌تر است؛ ولی اگر هر دو آن آرتایی را داشته باشند، آن که بیشتر داشته باشد برگزیدنی‌تر است.

سپس، اگر یک چیز (A) چیزی که در آن حاضر است (B) را خوب سازد، و [30] چیزی دیگر (Γ) که در آن چیز (B) حاضر است آن را خوب نسازد، آنگاه خوب‌سازنده (A) برگزیدنی‌تر است (از Γ). چنانکه آنچه گرم می‌کند گرم‌تر است از آنچه گرم نمی‌کند. ولی اگر هر دو خوب سازند، آنگاه آنچه بیشتر خوب می‌سازد برگزیدنی‌تر است؛ یا اگر چیزی امر بهتر یا شایسته را خوب گرداند، برگزیدنی‌تر است؛ برای نمونه اگر چیزی روان را خوب گرداند، و چیزی دیگر تن را خوب سازد.

افزون بر آن، برتری یک چیز را باید از روی شکل‌های صرفی / اشتقاقی، و [35] کاربردها و کنشها و ورزشهای آن داوری کرد.^۱ و بعکس، این تعینها را باید از روی خود چیزها داوری کرد؛ زیرا اینها در پی همدیگر می‌آیند. برای نمونه اگر «دادگرانه» برگزیدنی‌تر باشد از «دلاورانه»، آنگاه «دادگری» از «دلاوری» برگزیدنی‌تر خواهد بود؛ و اگر «دادگری» از «دلاوری» برگزیدنی‌تر باشد، آنگاه «دادگرانه» از «دلاورانه» برگزیدنی‌تر خواهد بود. و در مورد‌های دیگر نیز کمابیش شبیه این است.

[118^b] افزون بر آن، اگر از دو چیز یک چیز خوبی بزرگتر باشد و دیگری خوبی کمتر از یک چیز سوّم، آنگاه خوبی بزرگتر برگزیدنی‌تر است. یا اگر یکی از آنها بزرگتر باشد از یک خوبی بزرگتر (آنگاه برگزیدنی‌تر است). — ولی همچنین اگر دو چیز از یک چیز سوّم برگزیدنی‌تر باشند، آنگاه آنچه بیشتر برگزیدنی‌تر است از آنچه

(۱) چنانکه از متن برمی‌آید، در اینجا بحث زبانی است. با اینهمه هر چند نشانگری «شکل‌های صرفی اشتقاقی»: *πτώσεις* و «کاربردها»: *χρήσεις* روشن است، در مورد «کنشها و ورزشها»:

... καὶ τῶν πράξεων καὶ τῶν ἔργων ...

در متن توضیحی وجود ندارد. مترجم شاید ـ شذنی می‌داند که توصیف کم و بیش کلی باشد، و از اینرو نگرسته همان «کاربردها» باشد. همچنین — 114^a 26 et seq.

[5] کمتر برگزیدنی تر^۱ است، برگزیدنی تر است. - افزون بر آن، آنچه فریود [= افراط] آن از فریود چیز دیگر برگزیدنی تر باشد، خود برگزیدنی تر است؛ برای نمونه دوستی از پول برگزیدنی تر است؛ زیرا فریود دوستی از فریود پول برگزیدنی تر است. همچنین چیزی که انسان ترجیح می دهد که خود (با عمل خود) علت آن باشد برگزیدنی تر است از آنچه که می خواهد دیگری علت آن باشد؛ برای نمونه دوستان از پول برگزیدنی تر اند.

[10] سپس، باید برپایه ی افزون نهاده ها چم ورزید [= استدلال کرد] و دید که آیا افزون نهادن یک محمول (A) به همان چیز کل را برگزیدنی تر می سازد (از افزون نهادن یک چیز دیگر، B، به همان چیز)؟ ولی باید بر حذر بود از فراتنیدن این جایگاه بر مورد هایی که حد مشترک در آنها یکی از چیزهای افزون نهاده شده را بکار می گیرد یا به گونه ای با آن عمل می کند، ولی دیگری را بکار نمی گیرد یا با آن عمل نمی کند؛ برای نمونه ارّه و داس را با درودگری بسنجیم؛ زیرا ارّه در ترکیب برگزیدنی تر است، ولی به معنای مطلق برگزیدنی نیست.^۲ - و باز، اگر افزون نهاده به خوب کمتری افزوده شود، و آنگاه کل را خوبی بزرگتری سازد آنگاه برگزیدنی تر است. و نیز به همین سان است اگر چیزی از چیزی دیگر کم شود؛ زیرا چیزی که اگر از یک چیز واحد دیگر کم شود (در سنجش با چیز دیگری که از آن چیز واحد کم شود) بازمانده را به خوبی کمتری تبدیل کند، خوبی بزرگتری تواند بود؛ زیرا برداشتن آن از کل، آنچه را که بازمانده به خوبی کمتری تبدیل می کند (تا کم کردن چیزی دیگر از آن چیز واحد).^۳

[20] و باید دید که آیا چیزی برپایه ی خود^۴ برگزیدنی است و چیزی دیگر بر پایه ی اعتبار ظاهری^۵ (که در این جاوَر چیز نخست برگزیدنی تر است)؛ برای نمونه تندرستی از زیبایی برگزیدنی تر است. ولی تعریف (— چیزی که برپایه ی

(۱) درباره ی نحو فارسی — روشن سازی در پایان فرگرد 1 (در همین دفتر).

(۲) — روشن سازی در پایان فرگرد.

(۳) بخش «زیرا برداشتن ... واحد» با الهام از رولفس به فارسی برگردانده شده است. پیکارد-کیمبریج (کما بیش): «...، حال هر کدام / هر چه هم که باشد که برداشتن / تفریق آن باقیمانده را به خوبی کمتری تبدیل (می) کند.»

4) δι' αὐτό 5) δόξα

اعتبار ظاهری (استوار است) چنین است: چیزی که اگر کسی درباره‌ی داشتن آن آگاهی نداشته باشد، انسان اشتیاقی به داشتن آن نداشته باشد. - و اگر یک چیز، هم برپایه‌ی خود برگزیدنی باشد و هم برپایه‌ی اعتبار ظاهری، و چیزی دیگر تنها برپایه‌ی یکی از این دو برگزیدنی باشد (آنگاه چیز نخستین برگزیدنی تر است). - و هر آنچه بیشتر برپایه‌ی خود ارزش / ارج داشته باشد، آن چیز بهتر و برگزیدنی تر [25] است. ولی «پرازش تر / پرازج تر در گوهر خویش» چیزی تواند بود که بی آنکه چیزی دیگر در آینده به آن تعلق گیرد، ما آن را بیشتر بر پایه‌ی خود آن برمی‌گزینیم.

افزون بر آن، باید جدایش گذاشت که «برگزیدنی» به چند معنا و از بهر چه چیزها گفته می‌شود؛ برای نمونه آیا مصلحت‌آمیز است، یا (اخلاقانه) زیبا است یا رامش‌بخش است؛ زیرا آنچه برای همه‌ی اینها یا برای بیشتر [30] اینها سودمند است، برگزیدنی تر است از چیزی که به سانی همانند سودمند نیست.^۱ ولی اگر همان برتریها به دو چیز تعلق بگیرند باید درنگریست که کدام یک آنها را به میزان بیشتر دارد؛ یعنی برای نمونه کدام یک رامش‌بخش تر است، کدام یک (اخلاقانه) زیباتر، و کدام یک مصلحت‌آمیزتر. - و باز، چیزی که از بهر چیزی بهتر برجا است، برگزیدنی تر است؛ برای نمونه چیزی که از بهر اُتایی [= فضیلت = پرهیزگاری] برجا است، از آنچه از بهر رامش است برگزیدنی تر است. و نیز به همین سان است در مورد چیزهای پرهیختنی؛ زیرا آن چیزی پرهیختنی تر است که [35] بیشتر راه را بر چیزهای برگزیدنی می‌بندد؛ برای نمونه بیماری از زشتی پرهیختنی تر است؛ زیرا بیماری هم برای رامش و هم برای پرهیزگاری^۲ بازدارنده تر است.

افزون بر آن می‌توان برپایه‌ی نشان دادن اینکه پیشنهاد به یک اندازه پرهیختنی و برگزیدنی است چم‌ورزید [= استدلال کرد]؛ زیرا آنچه چنین است

(۱) در ویراست بارتر از ترجمه‌ی پیکارد-کیمبرج، $\mu\eta$ (نایستار [= حرف نهی و نفی]) در متن حذف شده است؛ برپایه‌ی پانوش SCBO، در C^2 به جای $\tau\omicron\upsilon\ \mu\eta$ می‌آید: $\tau\omicron$.

2) $\tau\omicron\ \sigma\pi\omicron\upsilon\delta\alpha\acute{\iota}\omicron\nu$

که انسان بتواند به یک اندازه آن را برگزیند یا از آن بهره‌برد، کمتر برگزیدنی است از چیزی که فقط برگزیدنی است.^۱

4. (کاربرد جایگاه‌های پیشین بر حد‌های ساده)

[119^a] بدینسان باید همسنگش^۲ چیزها را با یکدیگر به شیوه‌ی یاد شده انجام داد. - ولی همان جایگاه‌ها برای نشان دادن این امر نیز سودمنداند که آیا چیزی - هر چه باشد - برگزیدنی است یا پرهیختنی؛^۳ زیرا تنها باید آنچه را که چیزی از چیز دیگر بیشتر دارد، کم کنیم. زیرا اگر آنچه پراج‌تر است برگزیدنی‌تر [5] باشد، آنگاه آنچه پراج است برگزیدنی خواهد بود؛ و اگر آنچه سودمندتر است برگزیدنی‌تر باشد، آنگاه آنچه سودمند است برگزیدنی خواهد بود. و نیز به همین سان است در همه‌ی دیگر موردهایی که در آنها چنین گونه همسنگش عملی است. با اینهمه^۴ در برخی از موردها ما برپایه‌ی همسنگش با دیگری بیدرنگ می‌گوییم که هر یک از دو برگزیدنی است یا یکی از آنها برگزیدنی است؛ برای نمونه

(۱) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 16-11^b 118:

یک رابطه‌ی ساده‌ی حسابی: $(A > B) \rightarrow (A + C) > (B + C)$. این رابطه درست است. ولی فرض کنید که ما برای آن یک پادنمونه یا نمونه‌ی نقیض (یا مدل نقیض) پیدا کنیم: A : «آره»، B : «داس»، C : «درودگری». آشکار است که درودگری با «آره» «بهرتر» است از درودگری با «داس»؛ ولی «آره» از «داس» «بهرتر» نیست. - ولی گفتیم که رابطه‌ی مزدهای درست است، از اینرو نمی‌توانست پادگفته شود. پس دشواری در کجا است؟ در اینجا است که نمونه‌ی ما یک گیتی سخن (universe of discourse) درست و بُرنومند (معین: delimited) ندارد. ما نباید «داس» را وارد این ماجرا کنیم: هر دو ابزار باید در شمار ابزارهای درودگری باشند؛ اگر درودگری با فلان ابزار درودگری (A) بهتر از درودگری با بَهمان ابزار درودگری (B) باشد، آنگاه فلان ابزار درودگری (A) بهتر از بَهمان ابزار درودگری (B) خواهد بود. - می‌افزاییم که همسنگش رابطه‌ی «بزرگتری» با «بهرتری» جنبه‌ی فرسخت صوری ندارد.

2) σύγκρισις

(۳) برخی از ترجمه‌ها در اینجا «به سان مطلق» یا «سادگی» را به جمله می‌افزایند: «... (به سان مطلق) برگزیدنی است یا پرهیختنی».

(۴) به پیروی از تریکو، در سطر 7 ما به جای γὰρ می‌خوانیم δέ. زیرا آنچه می‌آید دیگرسان است با آنچه پیش از آن آمده است.

هنگامی که می‌گوییم چیزی به طبع خوب است، و چیزی نه به طبع خوب است؛ [10] زیرا آنچه به طبع خوب است، هویدا است که برگزیدنی است.

5. (تعمیم جایگاه‌های پیشین)

ولی باید جایگاه‌هایی را که در پیرامون بیشتر و بزرگتر پیش کشیده می‌شوند به بیشترین اندازه‌ی ممکن کلی برگرفت؛ زیرا اگر چنین برگرفته شوند، در شمار بیشتری (از مسئله‌ها) سودمند خواهند افتاد. ولی می‌توان برخی از جایگاه‌های یاد شده در [15] بالا را با یک تعدیل اندکی^۱ عبارت^۲، کلی‌تر ساخت؛ برای نمونه (می‌توان گفت: «آنچه به طبع چنین است از آنچه نه به طبع چنین است، بیشتر چنین است»^۳ - و / یا اگر یک چیز دارنده‌ی خود یا آنچه که در آن حاضر است^۴ را چنین گرداند، و چیز دیگر دارنده‌ی خود یا آنچه که در آن حاضر است را چنین نگرداند، آنگاه آن چیز که چنین می‌گرداند، آن چونی را به میزان بیشتری دارد از آنچه آن را چنین نمی‌گرداند؛^۵ و اگر هر دو چنین گردانند، آنگاه آن که بیشتر چنین می‌گرداند، خود بیشتر چنین است»^۶.

[20] افزون بر آن، اگر در رابطه با یک چیز سوّم، یک چیز نخستین بیشتر چنین باشد و یک چیز دوّم کمتر چنین باشد؛^۷ و نیز اگر یک چیز نخستین بیشتر چنین باشد از یک چیز سوّم که چنین است، ولی یک چیز دوّم بیشتر چنین نباشد از آن چیز سوّم که چنین است، آنگاه هویدا است که آن چیز نخستین بیشتر چنین است»^۸.

(۱) در اینجا بحث بر سر همسنگش ارزشها است. «تعدیل اندک» نشانگر آن است که به جای خصیصه‌های معین (مانند «خوب»، «سودمند» و دیگرها) اکنون مفهوم کلی «چنین» قرار می‌گیرد. متن گویا است.

2) *προσθητότα* 3) 116^b 10.

(۴) برپایه‌ی پانویست SCBO و متن LCL، یک *ἢ* («یا») در ترجمه افزوده‌ایم. ولی ترکیب عبارت «یا آنچه در آن حاضر است» را با تکیه به وایش پُرافزونه می‌داند.

5) 118^a 29.

(۶) 118^a 31. یا: «... خود بیشتر آن چونی را دارا است». (همچنین با حذف «خود».)

7) 118^b 1.

(۸) اصل این بخش جمله در SCBO و LCL دیگرسان است و مترجمان نیز هر یک به یک شیوه ترجمه کرده‌اند. - بر روی هم ما عبارت SCBO را با LCL آشتی داده‌ایم و با روشن ساختن رابطه‌ها و وارد کردن

– افزون بر آن، باید برپایه‌ی افزون‌نهادها چم‌ورزید؛^۱ یعنی آیا آن چیز که به همان چیز افزون‌نهاد می‌شود، کل را چنین تر می‌کند، یا آیا آن چیز که به چیزی افزون‌نهاد می‌شود که کمتر چنین است کل را چنین تر می‌کند. – و نیز به همین سان [25] است در مورد کاهش؛^۲ زیرا اگر چیزی که کم می‌شود، بازمانده را کمتر چنین سازد، آن چیز خود بیشتر چنین است. – و چیزهایی که با آخشیجهای خود نیامیخته‌تر باشند، بیشتر چنین اند؛^۳ برای نمونه، آنچه با سیاه نیامیخته‌تر است، سپیدتر است. – افزون بر موردها^۴یی که پیش از این یاد شده‌اند، چیزی بیشتر چنین [30] است که بیشتر پذیرنده‌ی تعریف شایسته‌ی موضوع پیشنهاد است؛^۵ برای نمونه اگر تعریف سپید «رنگی که بینایی را جدا می‌کند» باشد، آنگاه آنچه بینایی را بیشتر جدا می‌کند سپیدتر است.^۶

6. (کاربرد جایگاههای پیشین)

ولی اگر مسئله به سان جزئی نهاده شود، و نه به سان کلی، آنگاه نخست، همه‌ی جایگاههای کلی استوارکننده یا وازنده که از آنها سخن گفته‌ایم،^۷ سودمند [35] هستند. زیرا هنگامی که به سان کلی ویران می‌کنیم یا استوار می‌کنیم، به سان جزئی نیز نشان می‌دهیم؛^۸ زیرا اگر چیزی (A) به سان کلی (B) تعلق بگیرد، آنگاه به برخی (از B) نیز تعلق خواهد گرفت؛ و اگر (A) به هیچ (B) تعلق نگیرد، آنگاه به برخی (از B) نیز تعلق نخواهد گرفت.^۹ – ولی شایسته‌ترین و مشترک‌ترین (= این) جایگاهها آنهایی هستند که از برابر نهاده‌ها و از مفهومیهای هماراسته [= هم‌رده = مترادف] و از شکل‌های صرفی / اشتقاقی برآهنجیده می‌شوند. زیرا چنانچه ادعا شود که: اگر هرگونه رامش خوب باشد، آنگاه هرگونه درد بد خواهد

«نخستین» و «دوم» و «سوم» به فارسی برگردانده‌ایم.

1) 118^b 10. 2) ἀφαίρεσις. → 118^b 17. 3) 117^a 24.

(۴) فورستر و تریکو: «جایگاهها»؛ پیکارد: «قاعده‌ها». (۵) این جایگاه تعریف است.

(۶) همچنین ← پانوش بر سطرهای 29–30 107^b. (۷) جایگاههای دفترهای II و III.

(۸) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

9) 109^b 13.

[119^b] بود، این ادعا به همان اندازه پذیرفته‌ی همگان می‌نماید که: اگر برخی از رامشها خوب باشند، آنگاه برخی از دردها بد خواهند بود. افزون بر آن، اگر یک حس معین، توانش نباشد، آنگاه یک بیحسی معین، ناتوانش^۱ نخواهد بود. و اگر یک برون‌آخته‌ی باور، برون‌آخته‌ی دانش باشد، آنگاه یک گونه باور، دانش خواهد بود. و باز، اگر یکی از چیزهای بیدادگرانه خوب باشد، آنگاه یکی از چیزهای [5] دادگرانه بد خواهد بود؛ و باز، اگر یکی از چیزهای دادگرانه بد باشد، آنگاه یکی از چیزهای بیدادگرانه خوب خواهد بود.^۲ و اگر یکی از رامش‌بخشها پرهیختنی باشد، آنگاه همچنین باید از یکی از رامشها نیز پرهیخت. ولی همخواند با همان قاعده^۳، اگر یکی از رامش‌بخشها بهره‌رسان باشد، آنگاه یک رامش بهره‌رسان خواهد بود. - و در مورد تباه‌کننده‌ها و پیدایشها و تباهیها^۴ نیز به همین [10] سان است. زیرا اگر یک چیز تباه‌کننده‌ی رامش یا دانش، خوب باشد، آنگاه یک رامش یا یک دانش در شمار بدیها تواند بود. و نیز به همین سان اگر یک گونه تباهی دانش در شمار خوبیها باشد، یا یک گونه پیدایش دانش در زمره‌ی بدیها باشد، آنگاه یک گونه دانش در شمار بدیها خواهد بود؛ برای نمونه اگر فراموش کردن کارهای زشت کسی در شمار خوبیها باشد، یا اگر به یادآوردن آنها در شمار بدیها باشد، آنگاه دانش به اینکه کسی کارهای زشتی را انجام داده است در [15] زمره‌ی بدیها تواند بود.^۵ و نیز به همین روال است در دیگر موردها؛ زیرا در همه‌ی این موردها رای پذیرفته‌ی همگان همانند / به یکسان است.

افزون بر آن، باید بر پایه‌ی (میزان) «بیشتر» و (میزان) «کمتر» و (میزان)

1) ἀδυναμία

(۲) پاره‌ی «و باز، اگر... خواهد بود؛ و باز، اگر... خواهد بود» برپایه‌ی خوانشی دیگر در اسمیت چنین ترجمه شده است: «و باز، اگر چیزی که بیدادگرانه انجام شده است خوب باشد، آنگاه یک چیز بیدادگر(انه) یک خوبی است.» ویراست بارنز نیز کمابیش چنین است.

(۳) یا «اصل»، یا «همخواند با همان نمونه یا الگو یا مثال». ... «قاعده» یا «اصل» یا «نمونه» یا «الگو» یا «مثال» در متن پوشیده است و تصریح نشده است.

4) 114^b 16.

(۵) هماهنگ با فورستر و گولکه چنین ترجمه کرده‌ایم که جنبه‌ی اخلاقانه‌تری دارد. ولی جمله‌ی ارسطو را چنین نیز می‌توان گزارد: «برای نمونه اگر فراموش کردن کارهای زشت خود در شمار خوبیها باشد، ... آنگاه دانش به اینکه انسان کارهای...».

«همانند» چم‌ورزید. زیرا اگر یکی از بُن‌پارهای یک جنس دیگر بیشتر (شاید-شدنی باشد که) چنین باشد (از بُن‌پارهای جنس گفتگو شونده)، ولی هیچ یک از بُن‌پارهای آن جنس دیگر چنین نباشد، آنگاه موضوع متعلق به جنس مورد بحث نیز چنین نتوانستی بود؛^۱ برای نمونه اگر گونه‌ای دانش بیشتر (شاید-شدنی باشد که) [20] خوب باشد تا آنکه یک گونه رامش خوب باشد، ولی هیچ دانشی خوب نباشد، آنگاه هیچ رامش نیز خوب نتوانستی بود. - و در مورد «همانند» و «کمتر» نیز به همین روال است؛ زیرا هم در مورد ویران کردن و هم در مورد استوار کردن به همین سان خواهد بود، جز آنکه هم بدان گاه که با امر «همانند» می‌توان هم وازد و هم استوار کرد، با امر «کمتر» تنها می‌توان استوار کرد، ولی نمی‌توان وازد. زیرا اگر یک گونه توانش به اندازه‌ی برابر با یک گونه دانش خوب باشد، آنگاه چنانچه یک [25] گونه توانش خوب باشد، یک دانش نیز خوب خواهد بود؛ ولی اگر هیچ توانش خوب نباشد، آنگاه هیچ دانش نیز خوب نخواهد بود. از سوی دیگر اگر یک توانش کمتر از یک دانش خوب باشد، آنگاه چنانچه یک توانش خوب باشد، یک دانش نیز خوب خواهد بود. ولی اگر هیچ توانش خوب نباشد، آنگاه ضروری [30] نیست که هیچ دانش نیز خوب نباشد. اکنون هویدا است که برپایه‌ی امر «کمتر» تنها می‌توان استوار کرد.

ولی نه تنها می‌توان (مسئله را) برپایه‌ی جنس دیگر وازد، بلکه همچنین می‌توان بر پایه‌ی همان جنس وازد، بدینسان که می‌توان چیزی را برگرفت که به بیشترین اندازه چنین است؛ برای نمونه اگر (در مسئله) وضع شود که گونه‌ای دانش، خوب است، و اگر نشان داده شود که هوشمندی^۲ خوب نیست، آنگاه هیچ گونه دانش دیگر خوب نخواهد بود؛ چون حتّاً آن گونه دانش که به بیشترین میزان [35] می‌نماید که خوب باشد نیز خوب نیست. - افزون بر آن، می‌توان برپایه‌ی فرضیه ادّعا کرد که: اگر یک خصیصه به یک بُن‌پار جنس تعلق بگیرد (یا تعلق

(۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) توجه کنید که «هوشمندی» (*φρόνησις*) در ارسطو نوعی است از جنس «دانش». - اندکی شگفت است، چنین نیست؟ زیرا «هوشمندی» / «حزم» / «احتیاط» یا به ترجمه‌ی دمشق، «حلم» (همه در برابر *φρόνησις*)، دانش به نشانگری مژداهیک [= ریاضیات] و هندازش [= هندسه] و فیزیک و شیمی و تاریخ و جغرافیا نیست.

نگیرد)، آنگاه به همان سان^۱ به همه تعلق خواهد گرفت یا (به هیچ یک) تعلق نخواهد گرفت؛ برای نمونه اگر روان آدمی نامیرا باشد، آنگاه دیگر روانها نیز نامیرا خواهند بود. ولی اگر روان آدمی نامیرا نباشد، آنگاه هیچ یک از روانهای دیگر نیز نامیرا نخواهند بود. اینک اگر وضع شود که خصیصه‌ای به برخی از موضوع تعلق می‌گیرد، آنگاه باید نشان داد که آن خصیصه به برخی از موضوع تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا برپایه‌ی فرضیه چنین برخواید آمد که به هیچ بُن پار جنس تعلق نمی‌گیرد. [120^a] ولی اگر وضع شود که آن خصیصه به برخی از موضوع تعلق نمی‌گیرد، باید نشان داده شود که به برخی تعلق می‌گیرد؛ زیرا بدین شیوه باز چنین برخواید آمد که به همه (ی بُن پارهای جنس) تعلق می‌گیرد. ولی هویدا است که کسی که این فرضیه را بر می‌نهد، مسئله را کلی می‌سازد، هرچند که مسئله به سان جزئی بر نهاده شده بود؛ زیرا او طلب می‌کند که کسی که جزئی را اذعان می‌کند، باید کلی را اذعان کند؛ چون او طلب می‌کند که اگر خصیصه در یک مورد تعلق بگیرد، آنگاه به سانی همانند در همه‌ی موضوعها تعلق خواهد گرفت.

اکنون اگر مسئله نامعین^۲ باشد، آنگاه تنها به یک راه می‌توان وازد؛ برای نمونه اگر کسی^۳ گفته باشد که «رامش خوب است یا خوب نیست»، بی از آنکه تعیین دیگری را بیافزاید. زیرا اگر گفته باشد که «برخی از رامش خوب است»، آنگاه باید به سان کلی نشان داد که «هیچ رامش خوب نیست»؛ و این هنگامی است که شخص [10] بخواید گزاره‌ی پیشنهاده را ویران کند؛ و نیز به همین سان، اگر گفته باشد که «برخی از رامش خوب نیست» آنگاه باید به سان کلی نشان داد که «هرگونه رامش خوب است». ولی به شیوه‌ی دیگر نمی‌توان گزاره را ویران کرد؛ زیرا اگر نشان دهیم که گونه‌ای رامش خوب نیست یا خوب است، آنگاه هنوز پیشنهاده را ویران نکرده‌ایم.^۴ - اکنون هویدا است که ویران کردن (یک گزاره‌ی نامعین) تنها به یک

(۱) یا «به همان میزان»؟ «به همان اندازه»؟ «به میزان همانند»؟ (ὁμοίως).

(۲) درباره‌ی گزاره‌ی نامعین (یا «فرضیه‌ی مهمله»)، - آناکاریک نخست، 17^a 24 و 18^b 26. همچنین - در پیرامون گزارش، 30، 5^b 17، 7.

(۳) یا «او»، یعنی «هموارد»؛ همچنین - سطر 25 و پانویست آن.

(۴) دو گزاره‌ی جزئی آخشیج همدیگر، هر دو می‌توانند با هم راست باشند؛ «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند» / «برخی از ایتالیاییها باهوش نیستند».

[15] راه شدنی است، ولی استوار کردن به دوراه؛ زیرا هم اگر نشان دهیم که هرگونه رامش به سان کلی خوب است، و هم اگر نشان دهیم که برخی از رامش خوب است، آنگاه گزاره‌ی پیشنهاد نشان داده شده خواهد بود. و نیز به همین سان چنانچه بایسته باشد چم پورزیم [= استدلال کنیم] که «برخی از رامش خوب نیست»، اگر نشان دهیم که «هیچ رامش خوب نیست»، یا «برخی از رامش خوب نیست» [20] آنگاه به دوراه: هم به راه کلی و هم به راه جزئی چم ورزیده خواهیم بود که «برخی از رامش خوب نیست». - ولی از سوی دیگر اگر برنهاده معین باشد، آنگاه به دوراه می‌توان آن را ویران کرد؛ برای نمونه اگر برنهاده شود که به یک گونه رامش این خصیصه تعلق می‌گیرد که خوب باشد، و به گونه‌ی دیگر تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا خواه نشان داده شود که هرگونه رامش خوب است، خواه نشان داده شود که هیچ گونه رامش خوب نیست، گزاره‌ی پیشنهاد ویران شده خواهد بود. - ولی اگر [25] او [= هم‌اورد = حریف] برنهاده باشد که «تنها یک رامش خوب است»، آنگاه به سه راه می‌توان آن را ویران کرد: زیرا با نشان دادن اینکه «هرگونه رامش خوب است»، یا «هیچ گونه رامش خوب نیست»، یا «بیش از یک گونه رامش خوب است»، پیشنهاد را ویران کرده خواهیم بود. ولی اگر برنهاده بیشتر معین شده باشد، برای نمونه اینکه «از میان آرتایی [= فضیلت] ها فقط هوشمندی دانش است»، آنگاه آن را به چهار راه می‌توان ویران کرد: زیرا با نشان دادن اینکه «هرگونه آرتایی [30] دانش است»، یا اینکه «هیچ آرتایی دانش نیست»، یا اینکه «آرتایی دیگری (جز هوشمندی) مانند دادگری دانش است»، یا اینکه «حتّا خودِ هوشمندی دانش نیست»، پیشنهاد ویران شده خواهد بود.

ولی همچنین سودمند است بررسی کردنِ تک چیزهایی که در مورد آنها (در برنهاده) یک گونه خصیصه یاد شده است که تعلق می‌گیرد یا تعلق نمی‌گیرد، مانند موردِ مسئله‌های کلی.^۲ ولی افزون بر آن، باید (درون) جنسها را بررسی کرد، [35] بدینسان که آنها را به نوعها تجزیه کرد تا به بخش‌ناپذیرها رسید، چنانکه پیش

(۱) همچنانکه پیش از این گفته‌ایم، در سراسر کتاب جایگاههای بحث «او» یعنی «هم‌اورد»، «حریف». - این یادآوری درباره چنان استثنای انجام می‌گیرد و دیگر بازباره نخواهد شد.

13. 109^b 2)

از این بیان شد؛^۱ زیرا خواه چنین نماید که خصیصه به همه (ی A) تعلق می‌گیرد، خواه چنین نماید که به هیچ (A) تعلق نمی‌گیرد (به هر سان) پس از پیش کشیدن چندین نمونه، باید از او خواست که یا بر نهاده را به سان کلی اذعان کند، یا در-ایستایی [= پادنمونه = نمونه‌ی نقیض] پیش آورد که در یک مورد چنین نیست. - افزون بر آن، در مورد هایی که می‌توان عرضی را خواه به لحاظ نوع خواه به لحاظ عدد بخش‌بندی کرد، باید درنگ‌ریست که آیا هیچ یک از این گونه‌های بخش‌شده (ی عرض به موضوع) تعلق نمی‌گیرد؛ برای نمونه برای (نشان دادن) اینکه زمان [120^b] نمی‌جنبند و جنبش هم نیست، می‌توان هر چند نوع جنبش (که هست) را بر شمرد؛ زیرا اگر هیچ یک از این نوع‌های جنبش به زمان تعلق نگیرد، آنگاه هویدا است که زمان نمی‌جنبند و جنبش هم نیست. و نیز به همین سان برای (نشان دادن) اینکه روان عدد نیست،^۲ می‌توان عددها را به عددهای فرد و [5] عددهای زوج بخش‌بندی کرد؛ زیرا اگر روان نه فرد باشد، نه زوج، آنگاه هویدا است که عدد نیست.

اینک در رابطه با عرض باید بوسیله‌ی چنین گونه وسیله‌ها (یعنی جایگاه‌ها) و بدین شیوه احتجاج کرد.^۳

1) 109^b 15.

۲) گئینوکراتس، پاره‌ی 60. Heinze.

۳) روشن‌سازیها. - در پیرامون سطرهای 36-32^a 119:

همچنانکه پیش از این بارها یادآور شده‌ایم، منطق ارسطو یک فرض ناگفته دارد و آن اینکه گیتی سخن تهی نیست. برای نمونه اگر در منطق ارسطو گفته شود «همه‌ی ایتالیاییها باهوش‌اند» و «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند» در هر جاوَر فرض بر آن است که ایتالیاییها وجود دارند. بر این پایه، از «همه‌ی ایتالیاییها باهوش‌اند» برمی‌آید که «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند». در برابر در منطق مَرَداه‌ی [= ریاضی] نوین، اگر هیچ ایتالیایی وجود نداشته باشد، آنگاه درست به همین چم «هر ایتالیایی باهوش است» راست است. ولی «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند» مستلزم وجود ایتالیاییها است. کوتاه، در منطق ارسطو

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx) \rightarrow \exists x (Fx \wedge Gx)$$

درست است، ولی نه در منطق نوین. در منطق نوین باید چنین نوشت:

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge \exists x Fx \rightarrow \exists x (Fx \wedge Gx),$$

برای نمونه: اگر ((برای هر x، اگر x ایرانی زاده در کوه‌ی ماه است، آنگاه x باهوش است)) و (دست کم یک x وجود دارد چنانکه x ایرانی زاده در کوه‌ی ماه است)) آنگاه (دست کم یک x وجود دارد چنانکه x ایرانی زاده در کوه‌ی ماه است و x باهوش است).

* * *

در پیرامون سطرهای 21-17^b 119:

جمله‌ی ارسطو تا اندازه‌ای پیچیده است. امیدواریم درست ترجمه کرده باشیم. ولی در این مطمئن نیستیم که ارسطو نگریسته‌ی خود را به بهترین صورت توانستنی ضابطه‌بندی کرده باشد: به نمونه زیر توجه کنیم:

اگر گونه‌ای دانش بیشتر (شاید-شدنی باشد که) خوب باشد تا آنکه یک گونه رامش خوب باشد، /

ولی هیچ دانشی خوب نباشد، //

آنگاه هیچ رامش نیز خوب نخواهد بود.

آشکار است که این گونه ضابطه‌بندیها را تنها با میزانی ارفاق می‌توان باهم‌شماری [= قیاس اقترانی] دانست. زیرا پیشگذاشته‌ها کاملاً نه روشن نیستند: در پیشگذاشته‌ها نسبت تا حدّ توانیش خود کشیده و تنیده شده است. چون به هر سان اگر هیچ دانش (اصلاً؟) خوب نباشد، آنگاه اینکه گونه‌ای دانش بهتر از یک رامش باشد، ما را در ضابطه‌بندی صوری در چهارچوب منطق کلاسیک دچار دشواری می‌کند. - ولی شاید در موردی بتوان «کمتر بدتر» را جایگزین «بهتر» کرد.

در ضمن، عبارت «(شاید-شدنی باشد که)» در هر دو مورد با الهام از اسمیت به متن افزوده شده است.

جایگاههای بحث

[10] دفتر چهارم = دلتا

(جایگاههای مشترک جنس)

1. (جایگاهها)

ولی پس از اینها باید در پیرامون جنس و ویژگی اندرنگریست. اینها عنصرهای مربوط به تعریف اند؛ ولی در گوهر خویش بندرت برون آخته‌ی تحقیق دویچمگویی. [15] ورزان^۱ [= دویچمگویان] قرار می‌گیرند. — پس اگر برای یکی از هستومندها (بوسیله‌ی هم‌آورد) جنس بر نهاده شود، باید نخست درباره‌ی همه‌ی موردهای همگن آن هستومند یاد شده دید که آیا موردی هست که آن جنس بر آن مورد حمل نشود، چنانکه در مورد عرض رخ می‌دهد؟^۲ برای نمونه اگر وضع شود که خوبی جنس رامش است، آنگاه باید دید که آیا رامشی هست که خوب نباشد؟ زیرا اگر باشد رامشی که خوب نباشد، آنگاه هویدا است که خوبی جنس رامش [20] نخواهد بود؛^۳ زیرا جنس بر همه‌ی چیزهایی که تحت یک نوع معین قرار می‌گیرند حمل می‌شود.^۴ — دوّم باید دید که آیا جنس بر چیستی یک چیز حمل نشده است، بلکه چونان عرض حمل شده است، چنانکه «سپید» بر «برف» حمل می‌شود، یا خود-جنبنده^۵ بر روان حمل می‌شود؛ زیرا نه برف به گوهر سپید

(۱) οἱ διαλεγόμενοι (مفرد: ὁ διαλεγόμενος). مفهوم این واژه بسیار به ὁ διαλεκτικός نزدیک است؛ ولی ما از بهر جداشناخت صوری شکل «دویچمگویی ورز» را برگزیده‌ایم. همچنین بسادگی: «بحث‌کنندگان».

13. 109^b 2)

(۳) یعنی نخواهیم توانست بگوییم که «هر رامشی خوب است».

(۴) رولفس در سطر 20 به جای εἶδος می‌خواند εἰδῶν، و جمله را چنین ترجمه می‌کند: «زیرا جنس بر همه‌ی نوعهایی حمل می‌شود که زیر همان مفهوم جای می‌گیرند».

5) τὸ κινούμενον ὑφ' αὐτοῦ

است،^۱ - و از اینرو «سپید» جنس برف نیست؛ - و نه روان به جوهر «خود» [25] جنبنده است؛ بلکه روان به عرض خود می‌جنبید؛ چنانکه جاندار نیز به عرض چه بسا راه می‌رود و رونده است. افزون بر آن، «جنبنده» چستی را مشخص نمی‌کند، بلکه چنین می‌نماید که نشانگر گونه‌ای «کننده» یا «کارپذیرنده» است. و نیز به همین سان است در مورد «سپید»؛ زیرا «سپید» چستی برف را هویدا نمی‌سازد، بلکه گونه‌ای چونی آن را هویدا می‌گرداند. بر این پایه هیچ یک از آن دو (، نه سپید، نه خود-جنبنده) در مقوله‌ی چستی حمل نمی‌شود، ولی جنس در مقوله‌ی [29^a] چستی حمل می‌شود.^۲

[30] ولی باید بخصوص تعریف عرض را بررسی کرد و دید که آیا با جنس بازنموده شده هماهنگی دارد؛ برای نمونه در مورد هایی که هم اکنون یاد شدند؛ زیرا چیزی می‌تواند به خودی خود بجنبید یا نجنبید؛ و به همین سان می‌تواند سپید باشد و سپید نباشد؛ چنانکه هیچ یک از آنها جنس نیست، بلکه هر دو عرض‌اند؛ چون [35] ما عرض را چیزی می‌گفتیم^۳ که می‌تواند به یک موضوع تعلق بگیرد یا تعلق نگیرد.

افزون بر آن، باید دید که آیا جنس و نوع در همان بخش^۴ قرار نمی‌گیرند، بلکه یکی جوهر است و دیگری چونی، یا یکی نسبتمند / نسبت / اضافت است و دیگری چونی؛ برای نمونه «برف» و «قو» هر یک جوهراند، ولیک «سپید» جوهر نیست، بلکه چونی است؛ بر این پایه سپید نه جنس برف است، و نه جنس قو. [121^a] و باز، «دانش» در رده‌ی نسبتمند [= مضاف] ها است، ولی «خوب» و «زیبا» چونی‌اند؛ بر این پایه «خوب» یا «زیبا» جنس دانش نیستند. زیرا جنسهای نسبتمندها خود باید در شمار نسبتمندها باشند، چنانکه در مورد «دو برابر» دیده [5] می‌شود؛ زیرا «چند برابر»، که جنس «دو برابر» است، خود نیز در شمار نسبتمندها است. ولی کلی سخن گوئیم، جنس باید در همان بخشی قرار گیرد که

(۱) یا «زیرا نه برف نوعی از سپید است...» - «به جوهر» و «نوعی» هر دو برابر *ὅπερ*.

(۲) «ولی جنس در مقوله‌ی چستی حمل می‌شود» به متن اصلی SCBO (برپایه‌ی برخی از دست‌نوشته‌ها) افزوده شده است. در دمشق هست: «والجنس يحمل من طریق ما الشیء».

3) 102^b 6.

(۴) *διαίρεσις*؛ «بخش» یا «قسمت» در اینجا یعنی «مقوله» (تریکو).

نوع قرار می گیرد؛ زیرا اگر نوع، جوهر باشد، آنگاه جنس نیز جوهر خواهد بود؛ و اگر نوع گونه ای چونی باشد، آنگاه جنس نیز گونه ای چونی خواهد بود؛ برای نمونه اگر «سپید» گونه ای چونی باشد، آنگاه رنگ نیز چونی خواهد بود. و نیز به همین سان است در مورد های دیگر.

[10] و باز، باید دید که آیا ضروری است یا شدنی است که جنس با چیزی که زیر جنس جای دارد (یعنی نوع) هنبازی [= اشتراک] داشته باشد.^۱ ولی تعریف^۲ «هنبازی داشتن» پذیرفتن تعریف^۳ چیز هنبازی یافته^۴ است. اکنون هویدا است که نوعها با جنسها هنبازی دارند، ولی جنسها با نوعها هنبازی ندارند؛ زیرا نوع تعریف جنس را می پذیرد، ولی جنس تعریف نوع را نمی پذیرد.^۵ اینک باید در نگریست [15] که آیا جنس فرا داده شده با نوع هنبازی دارد یا می تواند هنبازی داشته باشد؛ برای نمونه اینکه آیا کسی برای «هستومند» یا برای «یک» گونه ای جنس فرا دهد؛ زیرا در این صورت چنین رخ خواهد داد که جنس با نوع هنبازی داشته باشد؛ چون «هستومند» و «یک» بر همه ی هستومندها حمل می شوند، و بر این پایه تعریف آنها نیز بر همه چیز حمل می شود.^۶

[20] افزون بر آن، باید دید که آیا موردی هست که در آن نوع فرا داده شده راست باشد، ولی جنس راست نباشد؛ برای نمونه اگر «هستومند» یا «برون آخته ی دانش» چونان جنس «برون آخته ی عقیده» بر نهاده شده باشد. زیرا «برون آخته ی عقیده» بر «ناهستومند» حمل خواهد شد (چون بسیاری از ناهستومندها برون آخته ی عقیده اند)؛ ولی اینکه «هستومند» یا «برون آخته ی دانش» بر [25] «ناهستومند» حمل نمی شود، هویدا است. بر این پایه نه «هستومند» و نه «برون آخته ی دانش» هیچ یک جنس «برون آخته ی عقیده» نیستند؛ زیرا بر آن

1) μετέχειν

۲) ὅρος؛ — پانوش (۳).

۳) λόγος؛ — در این جمله برپایه ی همه ی قرینه ها ὅρος و λόγος باید با یکدیگر همرد [= مترادف] باشند.

4) τὸ μετεχόμενον

۵) به زبان دیگر تعینهای نوع از تعینهای جنس بیشتر است.

۶) همچنین — مکاتیک، B, 1, 996^a 5 et seq.

چیزهایی که نوع بر آنها حمل می‌شود، جنس نیز باید حمل شود. و باز، باید دید که آیا آنچه در جنس نهاده شده است نمی‌تواند با هیچ یک از نوعها (ی آن جنس) هنبازی داشته باشد؛ زیرا ناتوانستنی است که چیزی با جنس هنبازی داشته باشد اگر با هیچ یک از نوعها (ی آن) هنبازی نداشته باشد؛ مگر آنکه [30] یکی از نوعهایی باشد که بوسیله‌ی نخستین بخش‌بندی به چنگ می‌آیند؛^۱ و اینها ایند که تنها با جنس هنبازی دارند. اکنون اگر جنبش چونان جنس رامش بر نهاده شود، باید درنگریست که آیا رامش نه نقل مکان^۲ است، نه دگرشوی، نه یکی دیگر از جنبشهای فراداده شده‌ی بازمانده. زیرا (در این صورت) هویدا است که رامش با هیچ یک از این نوعها هنبازی نخواهد داشت؛ و بر این پایه با جنس نیز هنبازی نخواهد داشت. چون ضروری است که آنچه با جنس هنبازی دارد با [35] یکی از نوعها نیز هنبازی داشته باشد. بر این پایه رامش نوعی از جنبش نتوانستی بود؛ و هیچ یک از جنبشهای تک، و هیچ یک از چیزهایی که زیر نوعی^۳ از جنبش جای می‌گیرند، نتوانستی بود؛ زیرا فردها نیز با جنس و با نوع هنبازی دارند؛ برای نمونه یک انسان معین هم با «انسان» هنبازی دارد و هم با «جاندار».^۴

[121^b] افزون بر آن، باید دید که آیا آنچه در جنس نهاده شده، آستنبده‌تر [= پرمصدق‌تر] گفته می‌شود از جنس؛ برای نمونه «برون‌آخته‌ی عقیده» از «هستومند» آستنش [= مصداق] بیشتری دارد؛ زیرا هم «هستومند» و هم «ناهستومند» هر دو «برون‌آخته‌ی عقیده» اند؛ بر این پایه «برون‌آخته‌ی عقیده» نوع «هستومند» نتوانستنی بود؛ زیرا جنس همواره از نوع آستنبده‌تر گفته می‌شود. - و [5] باز، باید دید که آیا نوع و جنس با آستنش [= مصداق] برابر گفته می‌شوند؛

(۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) ποπά

(۳) اصل یونانی این جمله دشوار خوانده می‌شود. فورستر با استناد به W. S. Maguinness در اینجا «نوع»: εἶδος را در متن با چم‌ورزی [= استدلال] آخشیج‌گونه می‌یابد و به جای آن «جنس»: γένος می‌خواند. پیکارد - کیمریج و تریکو به شیوه‌ای دیگر جمله را اصلاح می‌کنند. ما به متن SCBO وفادار مانده‌ایم. - دمشق: «فلیس إذا اللذة نوعا للحركة، ولا شخصا من أشخاصها، ولأما تحت نوع من أنواع الحركة». (۴) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

برای نمونه آیا از محمولها (ی ترافرازنده) یی که در پی همه چیز می آیند^۱ یکی چونان نوع بر نهاده شود و دیگری چونان جنس (— آن)، مانند «هستومند» و «یک»؛ زیرا «هستومند» و «یک» به هر چیز تعلق می گیرند؛ بر این پایه هیچ یک از آنها جنس دیگری نیست، چون اینها به یکسان گفته می شوند. — و نیز به همین سان است اگر «نخستینه» و «آغاز» [= اصل] متقابلانه [= متقابلاً] یکی زیر^۲ دیگری نهاده شود؛ [10] زیرا هم آغاز نخستینه است، و هم نخستینه، آغاز؛ بر این پایه یا هر دو مفهوم یاد شده اینهمان اند، یا هیچ یک از آنها جنس دیگری نیست. ولی عنصر اصلی^۳ [= أسطُقُس] در همه ی این چنین موردها آن است که جنس از نوع و از فصل استنیده تر گفته می شود [= مصداق بیشتری دارد]؛ زیرا فصل با استنش کمتری گفته می شود از جنس.

[15] ولی همچنین باید دید که آیا جنس وصف شده برای یکی از چیزهایی که به لحاظ نوع (از چیز گفتگو شوئنده) متمایز نشده اند، جنس نیست، یا پنداشته نمی شود که باشد؛ یا اگر بخواهیم بر نهادهای را استوار کنیم، باید دید که آیا جنس وصف شده جنس یکی از این چیزها است. زیرا جنس همه ی چیزهایی که به لحاظ نوع متمایز نشده اند همان است؛ اینک اگر جنس برای یک چیز نشان داده شود، هویدا است که برای همه نشان داده شده است؛ و اگر برای یک مورد نشان داده نشود، هویدا است که برای هیچ یک نشان داده نخواهد شد. برای نمونه اگر کسی با بر نهادن خطهای برش ناپذیر^۴ گفته باشد که جنس [20] آنها «بخش ناپذیر» است؛ زیرا جنس وصف شده بر خطهایی که بخش پذیر اند کار بستنی نیست؛ چون خطهای بخش پذیر در نوع خود (از خطهای بخش ناپذیر) ناجدا سان اند؛ زیرا همه ی خطهای مستقیم به لحاظ نوع با یکدیگر ناجدا سان اند.^۵

(۱) شیوه بیان ارسطو برای حمل محمول. افزایش «ترافرازنده» با الهام از دولفس انجام گرفته است.

(۲) در SCBO: εἰς؛ در وایتس: ὑπὲρ. (۳) «عنصر اصلی» در اینجا در برابر στοιχείον.

4) ἄτομος

(۵) روشن سازیها. — در پیرامون سطرهای 29–30 121^a:

برگردان عین شرح دولفس به فارسی:

«موضع دشواری است! در اینجا سخن بر سر نوعی است که به هیچ جنس تعلق ندارد، برپایه ی

2. (دیگر جایگاهها)

ولی همچنین باید درنگریست که آیا جنس دیگری برای نوع فرا داده شده برجا [25] است که نه جنس فرا داده شده را در خود می‌گنجاند، و نه زیر جنس فراداده.

نخستین بخش‌بندی بوجود می‌آید و با هیچ نوع هنبازی ندارد، بلکه تنها با یک جنس هنبازی دارد. — آنچه با جنس هنبازی دارد، باید باز همچنین، چنانکه بیفاصله در دنباله‌ی این پارانگاشت [= پاراگراف] توضیح داده می‌شود، با یکی از نوعها هم هنبازی داشته باشد. و این چه نوعی است که با هیچ نوعی هنبازی ندارد؟ — نوع، *εἶδος*، در اینجا به معنای «مفهوم» (*Begriff*) است؛ «نوع»ها یا «جنس»هایی که برپایه‌ی نخستین بخش‌بندی استوار اند، ده مقوله چونان والاترین مفهومهایند. مقوله‌ها یا والاترین مفهومها به نوعها بخش‌بندی نمی‌شوند. برای نمونه «جوهر» به «جوهرهای معنوی» و «جوهرهای مادی» بخش‌بندی می‌شود که نوع نیستند. «چندی» به «چندیهای پیوسته» و «چندیهای گسسته»، «چندیهای فضایی» و «عددها»، که باز نوع نیستند.

* * *

در پیرامون سطرهای 38–39^a 121:

«یک انسان معین» مصداق یا اُستنش (*extension*) مفهوم انسان است. ولی «انسان» چونان «مفهوم» یا «درتنش» (*intension*) نیز بکار می‌رود. — با تغییر نمونه، به معنای «جاندار» در جمله‌های زیر توجه کنید:

(الف) انسان جاندار است.

(ب) جاندار جنس است.

در (الف) جاندار از جنبه‌ی «مصداق» یا «اُستنش» بکار رفته است، و در (ب) «جاندار» چونان «مفهوم» یا «درتنش» جاندار بکار برده شده است. جداسازی این دو هنگامی روشن‌تر خواهد شد که جمله‌ها را چندی‌نمایی [= تسویر] کنیم.

(پ) هر انسانی جاندار است.

(ت) هر جاندار جنس است.

جمله‌ی (ت) آشکارا بیمعنا است، زیرا سپس خواهیم توانست بگوییم:

(ث) هر انسانی جنس است،

که باز هم بیمعناتر است. در برابر:

(ج) انسان نوع است

درست است، زیرا «مفهوم» یا «درتنش» انسان، نوع جاندار است. — و برپایه‌ی آناگویی با (ث) جمله‌ی زیر بیمعنا است:

(چ) هر انسانی نوع است.

شده جای دارد. برای نمونه اگر کسی دانش را چونان جنس دادگری بر نهاده باشد؛ زیرا اُرتایی [= فضیلت] نیز جنس آن است، و هیچ یک از این دو جنس، جنس دیگر را در بر نمی‌گیرد؛ چنانکه دانش جنس دادگری نتوانستی بود؛ زیرا چنین می‌نماید که هنگامی که یک نوع زیر دو جنس باشد، آنگاه یکی از جنسها جنس دیگر را در [30] خود می‌گنجاند. ولی چنین قاعده‌ای در پاره‌ای موردها سرگشتگی ایجاد می‌کند؛ زیرا برخی بر این باور اند که هوشمندی هم اُرتایی است و هم دانش، و هیچ یک از این دو جنس یکدیگر را در خود نمی‌گنجانند. با اینهمه نه چنین است که همگان اذعان کنند که هوشمندی دانش باشد. ولی اکنون اگر کسی تسلیم شود که [35] این گفته^۱ راست است، با اینهمه چنین خواهد نمود که به هر سان ضروری است که جنسهای یک نوع واحد یکی فروآراسته‌ی دیگری باشد یا هر دو در یک جنس واحد گنجانیده شده باشند، چنانکه در مورد اُرتایی و دانش رخ می‌دهد؛ زیرا هر دو زیر همان جنس جای دارند؛ زیرا هر یک از آنها یک ملکه و یک حالت است. اینک باید درنگریست که آیا هیچ یک از آنها به جنس فراداده شده تعلق نمی‌گیرد. [122^a] زیرا اگر جنسها نه فرو آراسته‌ی یکدیگر باشند و نه هر دو زیر یک جنس واحد جای داشته باشند، آنگاه جنس فراداده شده (براستی) جنس نتوانستی بود. ولی همچنین باید جنس جنس فراداده شده، و بدینسان همواره جنس بالاتر [5] سپسین را درنگریست که آیا همگی بر نوع حمل می‌شوند، و آیا در مقوله‌ی چیستی حمل می‌شوند؛ زیرا همه‌ی جنسهای بالاتر باید بر نوع در مقوله‌ی چیستی حمل شوند. اکنون اگر در جایی ناهمخوانی برجا باشد، هویدا است که آنچه فراداده شده جنس نیست. و باز، باید دید که آیا جنس با نوع هنبازی دارد، خواه خود آن جنس، خواه یکی از جنسهای بالاتر از آن جنس؛ زیرا جنس بالاتر با هیچ یک از جنسهای فروتر هنبازی ندارد.^۲ اینک برای وازدن^۳ باید این جایگاه را به شیوه‌ی

(۱) یعنی: هوشمندی هم اُرتایی [= فضیلت] است و هم دانش.

(۲) در سطرهای 7-9، جمله‌ی «و باز باید دید... هنبازی ندارد» برپایه‌ی پیکارد-کیمبریج (و تریکو) به پیش و پس خود بی‌ارتباط است و ظاهراً بازبارة گفتن مطلبی است که در 10^a 121 و پس از آن می‌آید.

(۳) در اصل: ἀνασκευάζοντι؛ نشانگری تحت لفظی: «برای وازنده»؛ وجه معنی مصارع، مفرد، در فتاد بایی یا مفعولیت بواسطه؛ و:

[10] یاد شده بکار بست. ولی برای استوار کردن^۱، اگر پذیرفته‌ی همگان باشد که آنچه جنس خوانده شده است به نوع تعلق می‌گیرد، ولی اینکه آیا (به سان صوری نیز برآستی) چونان جنس تعلق می‌گیرد چون و چرا پذیر باشد، آنگاه کافی است نشان داده شود که یکی از جنسهای بالاتر در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل می‌شود. زیرا اگر یک جنس تک در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل شود، آنگاه همه‌ی جنسهای [15] بالاتر و پایین‌تر از آن جنس، چنانچه اصلاً بر نوع حمل شوند، در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل خواهند شد؛ چنانکه جنس فراداده‌شده نیز در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل خواهد شد. ولی اینکه اگر یک جنس تک در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل شود آنگاه همه‌ی جنسهای بازمانده نیز، چنانچه اصلاً حمل شوند، در مقوله‌ی چیستی حمل خواهند شد، باید از راهِ آپی‌آزیرش [= استقراء] دریافته شود. ولی اگر در این باره که آیا جنس فراداده‌شده به سان مطلق تعلق می‌گیرد چون و چرا [20] پرسیده شود، آنگاه کافی نخواهد بود نشان دادن اینکه یکی از جنسهای بالاتر در مقوله‌ی چیستی بر نوع حمل می‌شود. برای نمونه اگر کسی «نقل مکان» را چونان جنس «راه رفتن» فرا داده باشد، آنگاه کافی نخواهد بود نشان داده شود که راه رفتن «جنبش» است تا نشان داده شود که «نقل مکان» است، چون دیگر جنبشها [25] نیز وجود دارند؛ بلکه باید افزون بر آن نشان داد که پیاده‌روی با هیچ یک از نوعهای دیگر جنبش که از آن بخش‌بندی نتیجه می‌شوند هنبازی ندارد، مگر با «نقل مکان»؛ زیرا ضروری است که امر هنباز [= مشترک] با جنس با یکی از نوعها که بر پایه‌ی بخش‌بندی نخستین نتیجه می‌شوند، هنبازی داشته باشد.^۲ اینک اگر پیاده‌روی نه با بالندگی [= نمو = زیادت] هنبازی داشته باشد، نه با کاهندگی [= نقصان]، نه با یکی دیگر از دیگر جنبشها، آنگاه هویدا است که با [30] نقل مکان هنبازی خواهد داشت؛ بر این پایه «نقل مکان» جنس «پیاده‌روی» تواند بود.

(۱) به همین قیاس κατασκευάζοντι (و κατασκευάζοντα: فنادِ رای یا مفعولیت بیواسطه) را در این کتاب به «برای استوار کردن» برخواهیم گرداند.

(۲) درباره‌ی «بخش‌بندی نخستین» — روشن‌سازی در پایان فرگرد پیش.

و باز، در چیزهایی که بر آنها نوع بر نهاده شده چونان جنس حمل می شود،^۱ باید درنگریست که آیا جنس فرا داده شده (ی آن نوع) همچنین بر همان چیزهایی که بر آنها نوع هم حمل شده است در مقوله ی چیستی حمل می شود، و به همین سان اینکه آیا همه ی جنسهای بالاتر از این جنس نیز به همین شیوه حمل می شوند. [35] زیرا اگر در جایی ناهمخوانی بر جا باشد، هویدا است که آنچه فراداده شده جنس (— واقعی) نیست؛ زیرا اگر جنس می بودی، آنگاه همه ی جنسهای بالاتر از آن جنس، و خود آن جنس، در مقوله ی چیستی بر چیزهایی حمل می شدند که نوع نیز بر آنها در مقوله ی چیستی حمل می شود. اکنون برای وازدن سودمند است دید که آیا جنس در مقوله ی چیستی حمل نمی شود بر چیزهایی که نوع بر آنها حمل می شود؟ [122^b] ولی برای استوار کردن سودمند است دیدن اینکه آیا جنس در مقوله ی چیستی حمل شده است؟ زیرا (بدین هنگام) چنین رخ خواهد داد که هم جنس و هم نوع به همان چیز در مقوله ی چیستی حمل می شوند؛ چنانکه همان چیز زیر دو جنس واقع می شود. بنابراین ضروری است که جنسها یکی زیر دیگری واقع شوند. اکنون اگر نشان داده شده باشد که آنچه ما می خواهیم چونان جنس [5] استوار کنیم، زیر نوع جای ندارد، آنگاه هویدا است که نوع بایستی زیر جنس جای داشته باشد؛ چنانکه این بایستی چونان جنس نشان داده شده باشد.

ولی همچنین باید تعریفهای جنس را درنگریست که آیا هم با نوع فرا داده شده و هم با چیزهایی که با نوع هنبازی دارند، جور می شوند؛ زیرا ضروری است که [10] تعریفهای جنسها بر نوع و بر چیزهایی که با نوع هنبازی دارند حمل شوند. اینک اگر در جایی ناهمخوانی بر جا باشد، هویدا است که آنچه فراداده شده جنس (— راستین) نیست.

و باز، باید دید که آیا او فصل را چونان جنس فرا داده است؛ برای نمونه آیا نامیرا / نامیرایی^۲ را چونان جنس خداوند فرا داده است؛ زیرا «نامیرا» فصل جاندار

(۱) همچنانکه تریکو یادآور می شود شیوه ی بیان ارسطو در اینجا تاریک است. خلاصه ی توضیح تریکو در این باره آن است که در سلسله ی مرتبه های جنسها و نوعها، جنسهای بالاتر به لحاظ چیستی بر جنسها و نوعهای فروتر خود حمل می شوند؛ برای نمونه اگر «زنده» جنس «جاندار» باشد، آنگاه جنسهای بالاتر («جسم»، «جوهر») به لحاظ چیستی بر «انسان»، «اسب» و دیگرها که نوعهای جاندار اند، حمل می شوند.

(۲) «نامیرا» و «نامیرایی» هر دو برای τὸ ἀθάνατον.

است، چون از جانداران برخی «میرا» و برخی «نامیرا» هستند.^۱ اکنون هویدا است [15] که ایرنگی رخ داده است؛ زیرا فصل هرگز جنس چیزی نیست. و اینکه این راست است، هویدا است. زیرا فصل هرگز نشانگر چیستی نیست، بلکه بیشتر نشانگر گونه‌ای چونی است، مانند «پیاده‌رو» / «خاکزی» و «دوپا».

همچنین باید دید که آیا او فصل را چونان نوع^۲ در جنس نهاده است؛ برای نمونه (عدد) فرد را چونان عدد وضع کرده است. زیرا «فرد» فصل عدد است، نه [20] نوع آن. ولی چنین نمی‌نماید که فصل با جنس هنبازی داشته باشد؛ زیرا هرگونه چیزی که با جنس هنباز باشد، یا نوع است، یا شخص.^۳ ولی فصل نه نوع است، نه شخص. اکنون هویدا است که فصل با جنس هنبازی ندارد؛ بر این پایه «فرد» نیز چونان نوع نتوانستی بود، بلکه باید فصل باشد، چون با جنس هنبازی ندارد.

[25] افزون بر آن، باید دید که آیا او جنس را در درون نوع نهاده است؛^۴ برای نمونه آیا «تماس»^۵ [= *μάσση* = *μάσση*] را چونان «پیوستگی» [= «اتصال»] = *συννοχή*، یا «آمیزه» [= «اختلاط»] = *μείξις* را چونان «امتزاج» / «آمیزه‌ی آبگونه» [= «مزاج»] = *κράσις* بر نهاده است؛ یا مانند افلاطون^۶ «نقل مکان» [= «نقله»] = *φορά* را چونان «جنبش در جا» [= «حرکت فی المكان»] = *κατὰ τόπον κίνησις* تعریف کرده است. زیرا ضروری نیست که «تماس» «پیوسته» باشد؛ بلکه

(۱) ارسطو برخی از جانداران را «میرا» و برخی دیگر را «نامیرا» می‌داند. — همچنانکه پیش از این نیز اشاره کرده‌ایم، یکی از لقبهای خداوند «حن» است. — ولی بر روی هم باید چنین پنداشت که ارسطو جانداران اسطوره‌ای و افسانه‌ای را نیز وارد بحث می‌کند. وگرنه تصور اینکه برخی از جانداران (به معنای جانداران و جانوران معمولی) نامیرا باشند دشوار خواهد بود.

(۲) عبارت *ὡς εἶδος* در SCBO هست ولی در LCL نیست.

3) (τὸ) ἄτομον

(۴) یعنی آیا جنس (وارون آنچه باید) زیر نوع قرار داده شده است. — می‌دانیم که جنس فروآراسته‌ی نوع نیست.

(۵) از بهر روشنی هر چه بیشتر، اصطلاحهای دمشقی و اصل یونانی را در متن در قلاب نهاده‌ایم. می‌افزاییم که «اتصال» به اصطلاح ما: τὸ ἐχόμενον جنس «پیوستگی»: τὸ συνεχές است و «آمیزه‌ی آبگونه» یا «امتزاج» نوعی است از جنس «آمیزه»: μείξις.

(۶) Πλάτων: — ته‌آی‌ته‌توس، 181D 5.

بعکس، «پیوستگی» «تماس» است؛ زیرا نه هر آنچه در تماس است پیوسته [30] است، ولی آنچه پیوسته است، در تماس است. و نیز به همین سان است در مورد های بازمانده؛ زیرا نه هر «آمیزه» ای «امتزاج» است (زیرا آمیزه‌ی ماده‌های خشک امتزاج نیست)، و نه هر «دگرگونی در جا» [= تغییر فی المكان = *κατὰ τόπον μεταβολή*] نقل مکان است؛ زیرا پیاده‌روی چنین نمی‌نماید که نقل مکان باشد؛ چون نقل مکان کمابیش درباره‌ی جسمهایی که بی اراده از یک نقطه به نقطه‌ی دیگر تغییر جا می‌دهند گفته می‌شود؛ چنانکه در مورد چیزهای [35] بسیجان رخ می‌دهد. ولی هویدا است که نوع در مورد های فراداده شده همچنین از جنس استنیده‌تر [= پرمصدق‌تر] گفته می‌شود، هم بدان گاه که می‌باید وارون این هستی پذیرد.

و باز، باید دید که آیا او فصل را در نوع نهاده است؛ برای نمونه آیا «نامیرا» را چونان «خدا» بر نهاده است. زیرا در این صورت چنین رخ خواهد داد که نوع برابر (با فصل) یا استنیده‌تر (از فصل) گفته خواهد شد (و این ناتوانستنی [123^a] است)؛ چون این فصل است که همواره به موضوعهای برابر با نوع یا بیشتر از نوع گفته می‌شود. افزون بر آن، باید دید که آیا او جنس را در فصل نهاده است؛ برای نمونه «رنگ» را چونان گردآورنده‌ی [= جامع] بینایی بر نهاده است، یا «عدد» را چونان (عدد) فرد. — همچنین باید دید که آیا جنس را چونان فصل گفته است؛ زیرا ممکن است شخصی یک چنین بر نهاده‌ای را نیز مطرح کند؛ برای نمونه «آمیزه» [= *μεῖξις*] فصل امتزاج [= *κράσις*] گردانده شود، یا «جابجا» [5] شوی [= *κατὰ τόπον μεταβολή*] فصل «نقل مکان» [= *φορά*] گردانده شود. ولی باید در همه‌ی این گونه‌ی مورد ها بوسیله‌ی همان جایگاهها داوری کرد؛ زیرا آن جایگاهها با یکدیگر اشتراک [= هنبازی] دارند؛^۲ زیرا جنس هم باید از فصل استنیده‌تر [= با مصداق بیشتر] گفته شود و هم نباید با فصل هنبازی [= اشتراک] داشته باشد؛ ولی اگر جنس چونان فصل فرا داده شود، آنگاه هیچ یک از این دو

(۱) درباره‌ی این اصطلاح — پانوش بر سطر 30 107^b. (رنگهای سیاه و سیر و تیره و تاریک چنین‌اند.)
 (۲) «با یکدیگر اشتراک داشتن»: *ἐπικοινωνεῖν*، گاهوازه‌ی دیگری است برای مفهوم *μετέχειν* و *μετασχεῖν*: «هنبازی داشتن»؛ ولی افزایش «با یکدیگر» در این مورد بایسته است.

قاعده‌ی یاد شده نمی‌تواند وقوع یابد؛ زیرا در این صورت جنس هم با اُستنش [= [10] مصداق] کمتری گفته خواهد شد و هم با فصل هَنبازی خواهد داشت. و باز، اگر هیچ یک از فصلهای جنس بر نوع فراداده شده حمل نشود، آنگاه جنس نیز بر آن نوع حمل نخواهد شد؛ برای نمونه بر روان نه (عدد) فرد حمل می‌شود و نه (عدد) زوج؛ بر این پایه عدد نیز بر روان حمل نمی‌شود.^۱ - افزون بر [15] آن، باید دید که آیا نوع به طبع پیشتر (از جنس) است و (با از میان بردن خود) جنس را نیز نابود می‌کند؛^۲ زیرا چنین می‌نماید که آخشیج (— این جاوَر) وضع واقع باشد. - افزون بر آن، باید دید که آیا شدنی است جنس یاد شده یا فصل آن (از نوع) جدا شود؛ برای نمونه «جنبیدن» از «روان» جدا شود یا «راست» و «دروغ» از «عقیده»؛ چون بدین گاه هیچ یک از این دو حد یاد شده نه جنس توانستنی بود، نه فصل؛ زیرا چنین می‌نماید که جنس و فصل تا هنگامی که نوع وجود داشته باشد در پی آن بیایند.

3. (دیگر جایگاهها)

[20] ولی همچنین باید درنگریست که آیا آنچه در جنس وضع شده است، با چیزی آخشیج جنس هَنبازی [= اشتراک] دارد یا می‌تواند هَنبازی داشته باشد؛ زیرا آنگاه همان چیز هم‌هنگام در آخشیجها هَنبازی خواهد داشت؛ چون جنس هرگز از آن چیز جدا نمی‌شود، هم بدان گاه که آن چیز با آخشیج جنس هَنبازی دارد یا می‌تواند هَنبازی داشته باشد. افزون بر آن، باید دید که آیا نوع در چیزی اشتراک [= [25] هَنبازی] دارد^۳ که به هیچ روی نمی‌تواند به چیزهای زیر جنس تعلق بگیرد؛ برای نمونه اگر روان با زندگی اشتراک داشته باشد، و هیچ عددی نتواند بزَید [= زندگی کند]، آنگاه روان نوع عدد نتوانستنی بود.^۴

ولی همچنین باید درنگریست که آیا نوع با جنس هم‌نام است؛ بدینسان که باید

(۱) بخلاف نگر گِینوکراتس. (۲) — مِاکِیتیک، 1059^b 30 et seq.

(۳) *κοινωνεῖν* نیز مانند *ἐπικοινωνεῖν* گاهوازه‌ی دیگری است برای مفهوم *μετέχειν* و *μετασχεῖν*: «هَنبازی داشتن». (۴) اشاره‌ی دوباره به نگره‌ی «روان — عدد» گِینوکراتس.

جایگاهها^۱ی را که برای همنامها یادآور شده‌ایم^۲ بکار گرفت؛ زیرا جنس و نوع (هر یک) یکنام [= متواطی] اند.

[30] ولی چون برای هر جنس نوعهای بسیار وجود دارند، باید درنگریست که آیا شدنی نیست نوع دیگری برای جنس یاد شده برجا باشد؟ زیرا اگر نوع دیگری برجا نباشد، هویدا است که جنس یادشده اصلاً جنس نتوانستی بود.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا او آنچه را که به استعاره گفته می‌شود، چونان جنس فرا داده است؛ برای نمونه «خویشتنداری» را چونان «هماهنگی»^۳ [35] باز نموده است؛ زیرا هرگونه جنس در معنای اصلی (ی خود) بر نوعها (ی خود) حمل می‌شود؛ ولی حمل شدن «هماهنگی» بر «خویشتنداری» نه در معنای اصلی (ی «هماهنگی»)، بلکه به استعاره انجام می‌گیرد؛ زیرا هرگونه «هماهنگی» (به معنای اصلی) در ث^۴های موسیقی واقع می‌شود.

[123^b] افزون بر آن، اگرگونه‌ای آخشبیج برای نوع وجود داشته باشد باید آن را درنگریست. ولی این بررسی به چندین شیوه انجام می‌گیرد؛ نخست باید دید که آیا آخشبیج نیز (مانند نوع) وارد همان جنس می‌شود، در موردی که جنس آخشبیج ندارد؛ زیرا اگر جنس هیچ آخشبیجی نداشته باشد، آنگاه آخشبیجها باید در همان [5] جنس قرار داشته باشند. ولی اگر جنس آخشبیج داشته باشد، آنگاه باید درنگریست که آیا آخشبیج نوع در آخشبیج جنس^۵ قرار دارد؛ زیرا ضروری است که آخشبیج نوع در جنس آخشبیج وجود داشته باشد، اگر چنانچه گونه‌ای آخشبیج برای جنس برجا باشد. ولی هر یک از این نکته‌ها از راه آپی‌آزیرش [= استقراء] آشکار

(۱) στοιχειοίς (در فتاد نامی: στοιχεῖα). واژه‌ی στοιχεῖον را هم می‌توان به صورت «أسطقس» نوشت، و هم در اینجا به «جایگاه» و «اصل» و «عنصر» برگرداند؛ (نشانگر «هجا» نیز هست). - در ترجمه‌های دیگر: دمشق: «الحروف» (در پانوش ویراستار: «ف: الأصول»؛ فورستر: principles؛ پسیکارد-کیمبریج: elementary principles. ترکیب: principes élémentaires؛ رولفس: Prinzipien؛ گولکه: Gesichtspunkte؛ (ترجمه‌ی ما با گولکه هماهنگ است).

2) I, 15, 106^a 9 et seq. 3) συμφωνία

(۴) φθογγή یا φθόγγος؛ همچنین «آوا»، «نوا». معنای این واژه بسیار به φωνή («آوا»، «آواز»، «صدا»، «آهنگ»، «نوا») نزدیک است.

(۵) «نوع» و «جنس» را که در متن پوشیده است، در ترجمه تصریح کرده‌ایم، و به همین سان در جمله‌ی سپسین.

می‌شود. - و باز، باید دید که آیا آخشِیج نوع اصلاً در هیچ جنسی یافته نمی‌شود، بلکه خود، جنس است؛ برای نمونه «خوبی»؛^۱ زیرا اگر نوع در جنسی جای نداشته [10] باشد، آنگاه آخشِیج نوع نیز در هیچ جنسی نخواهد بود، بلکه خود جنس خواهد بود؛ چنانکه در مورد «خوبی» و «بدی» رخ می‌دهد؛ زیرا هیچ یک از اینها در جنس جای ندارد، بلکه هر یک از آنها خود جنس است. افزون بر آن، باید دید که آیا هم جنس و هم نوع آخشِیج چیزی هستند و یکی از آن دو زوج^۲ گونه‌ای حدّ میانی دارد و زوج^۳ دیگر ندارد. زیرا اگر جنسها گونه‌ای حدّ میانی داشته باشند، آنگاه [15] نوعها نیز یک حدّ میانی خواهند داشت؛ و اگر نوعها گونه‌ای حدّ میانی داشته باشند، آنگاه جنسها نیز حدّ میانی خواهند داشت؛ چنانکه در مورد اُرتایی [= فضیلت] و بدی^۴ و دادگری و بیدادگری^۵ چنین است؛ زیرا هر یک از این زوجها یک حدّ میانی دارد. (درایستایی در برابر این آن است که تندرستی و بیماری هیچ گونه حدّ میانی ندارند، ولیک بدی و خوبی حدّ میانی دارند.) - یا همچنین، باید دید که آیا هر چند برای هر دو یک حدّ میانی وجود دارد، یعنی هم برای نوعها و هم [20] برای جنسها، ولی نه به شیوه‌ای همانند، بلکه در یک مورد به شیوه‌ی نیکویی [= سلب] و در مورد دیگر چونان موضوع (= مستقل) وجود دارد.^۶ زیرا نگر پذیرفته‌ی همگان آن است که این نسبت در هر دو مورد همانند باشد، چنانکه در مورد اُرتایی و بدی، و دادگری و بیدادگری رخ می‌دهد؛ زیرا در هر دو مورد حدّهای میانی برپایه‌ی نیکویی اند. - افزون بر آن، هنگامی که برای جنس آخشِیج برجا نباشد، نه تنها باید درنگریست که آیا آخشِیج در همان جنس است، بلکه همچنین [25] آیا حدّ میانی نیز در همان جنس است؛ زیرا در جنسی که کرانه‌ها در آن جای داشته باشند، حدّهای میانی^۷ هم وجود دارند؛ برای نمونه در مورد «سپید» و «سیاه»؛ زیرا رنگ هم جنس اینها است و هم جنس همه‌ی رنگهای دیگر اندر میان اینها. (درایستایی در این باره آن است که هم کمبود [= تفریط = نقصان] و هم فربود

(۱) مقوله‌ها، 19^a 14, 11.

(۲ و ۳)، جنس و آخشِیج آن، نوع و آخشِیج آن؛ - زوج را در ترجمه تصریح کرده‌ایم.

(۴) چونان جنسها. (۵) چونان نوعها. (۶) مقوله‌ها، 20^a 12, 10.

(۷) به پیروی از LCL، τὰ به جای τὸ.

[= افراط = زیادت] در همان جنس جای دارند، - زیرا هر دو در (جنس) «بدی» قرار می‌گیرند، - هم بدان گاه که «به اندازه»^۱ میانه‌ی اینها است ولی در «بدی» جای [30] ندارد، بلکه در «خوبی» است. - ولی همچنین باید در نگرست که آیا هم بدان گاه که جنس آخشبیج چیزی است، نوع آخشبیج هیچ چیز نیست. زیرا اگر جنس آخشبیج چیزی باشد، آنگاه نوع نیز آخشبیج چیزی خواهد بود. چنانکه اُرتایی [= فضیلت] آخشبیج «بدی» است، و «دادگری» آخشبیج «بیدادگری». ولی به همین سان نیز اگر کسی دیگر موردها را در نگرد، آنگاه چنین رایی آشکار به نگر خواهد رسید. (درایستایی ای در مورد «تندرستی» و «بیماری» پیش کشیده می‌شود؛ زیرا [35] «تندرستی» مطلقانه [= مطلقاً] آخشبیج «بیماری» است؛ ولی یک بیماری معین که نوع بیماری است هرگز آخشبیج بیماری دیگر نیست؛ برای نمونه «تب» و «چشم‌درد» و هر یک از دیگر بیماریها.)

[124^a] اینک همه‌ی این گونه شیوه‌ها را باید برای ویران کردن اندر نگرست؛ زیرا اگر شرطهای یاد شده (به جنس ادعا شده) تعلق نگیرند، هویدا است که آنچه فرا داده شده جنس نیست. - ولی برای استوار کردن سه راه موجود است؛ نخست باید دید که آیا آخشبیج نوع در جنس یاد شده برجا است، هم بدان گاه که برای [5] جنس آخشبیج وجود ندارد؛ زیرا اگر آخشبیج در جنس باشد، هویدا است که نوع پیشنهاد (ی گفتگو شونده) نیز در جنس خواهد بود. - افزون بر آن، (دوم)، باید دید که آیا حدّ میانی در جنس یاد شده جای دارد؛ زیرا آنچه حدّ میانی را در بر می‌گیرد، کرانه‌ها را نیز در بر می‌گیرد. - و باز، (سوم)، اگر گونه‌ای آخشبیج برای جنس وجود داشته باشد، باید در نگرست که آیا نوع آخشبیج نیز در جنس آخشبیج برجا است؛ زیرا اگر نوع آخشبیج در جنس آخشبیج برجا باشد، هویدا است که نوع پیشنهاد نیز در جنس پیشنهاد جای خواهد داشت.^۲

[10] و باز، هم در ویران کردن و هم در استوار کردن باید در باره‌ی شکل‌های

(۱) τὸ μέτριον؛ یا همچنین: «امر ترازمند»، «امر معتدل». این صفت نه-آثار است که به جای اسم می‌نشیند، و نشانگر «ترازمندی»، «اعتدال»، «اندازه‌نگهداری» و «میانه‌روی» است. خوانندگان توجه دارند که سراسر فلسفه‌ی اخلاق ارسطو بر پایه‌ی «میانه‌روی» استوار است. - اخلاق نیکوماخوسی، و دیگر اثرهای او. همچنین - پیشگفتار مترجم، § 1.5. (۲) این جمله را قدری بازتر نوشته‌ایم.

صرفی / اشتقاقی و درباره‌ی حدهای هماراسته^۱ بررسی کرد که آیا به سانی همانند نتیجه می‌شوند؛ زیرا هر خصیصه‌ای که به یک مورد تنها تعلق بگیرد یا تعلق نگیرد، همهنگام به همه‌ی موردها تعلق خواهد گرفت یا تعلق نخواهد گرفت. برای نمونه اگر «دادگری» گونه‌ای «دانش» باشد، آنگاه «دادگرانه» نیز «دانایانه» [= عالمانه]، و «دادگر» نیز «داننده» خواهد بود؛ ولی بعکس، اگر یکی از اینها وضع واقع نباشد، آنگاه هیچ یک از حدهای بازمانده نیز وضع واقع نخواهد بود.

4. (دیگر جایگاهها)

[15] و باز، باید چیزهایی را بررسی کرد که با یکدیگر به شیوه‌ای همسان نسبت دارند؛ برای نمونه «رامش‌بخش» به همان سان با «رامش» پیوند دارد که «سودمند» با «خوب»؛ زیرا (در هر مورد) هر یک از اینها سازنده‌ی دیگری است. اینک اگر «رامش» چونان^۲ «خوب» باشد، آنگاه «رامش‌بخش» نیز چونان «سودمند» خواهد بود؛ زیرا هویدا است که «رامش‌بخش» سازنده‌ی «خوب» / «خوبی» تواند بود؛ [20] چون «رامش»، «خوب» است. - و نیز به همین روال است در مورد پیدایشها و تباهیها؛ برای نمونه اگر «(خانه) ساختن»، «ورزیدن»^۳ باشد، آنگاه «(خانه) ساخته‌بودن»، «ورزیده‌بودن» است؛ و اگر «آموختن»^۴ «به یاد آوردن»^۵ باشد، آنگاه «آموخته‌بودن»، «به یاد آورده‌بودن» است؛ و اگر «تجزیه‌شدن»، «تباه‌شدن» باشد، آنگاه «تجزیه‌شده‌بودن»، «تباه‌شده‌بودن» است، و «تجزیه»^۶ گونه‌ای «تباهی» [25] است. و در مورد زاینده‌ها و تباه‌کننده‌ها و نیز در مورد توانشها و کاربردها (ی چیزها)^۷ به همین روال است؛ و به سان کلی هم در ویران کردن و هم در استوار

1) τὰ σύστοιχα

۲) همچنانکه پیش از این نیز اشاره کرده‌ایم، ترجمه‌ی حرف ربط و وصل یونانی ὅπερ (نه-آتار؛ - نرینه: ὅσπερ؛ مادینه: ἥπερ) به فارسی چندان آسان نیست. این ادات هم نشانگر «که» (موصول) است؛ هم نشانگر «چونان»، «به مثابه‌ی»، «به منزله‌ی»، «به عنوان»؛ هم نشانگر «به گوهر»، «ذاتاً»، «در ذات خود»؛ و هم نشانگر «گونه‌ای»، «نوعی». ۳) یا «کارکردن»: ἐνεργεῖν.

4) μανθάνειν 5) ἀναμνησκέσθαι 6) διάλυσις

۷) یا شاید: «توانشها و کاربردها (ی آنها)».

کردن، باید (هر یک از این گونه مورد ها را) از نگرگاه همانندی - هر گونه که باشد - درنگریست، چنانکه داشتیم در مورد پیدایش و تباهی می گفتیم. زیرا اگر «تباه کننده»، «تجزیه کننده» باشد، آنگاه «تباه شدن» نیز «تجزیه شدن» خواهد بود؛ و [30] اگر «هست کننده»، «آفریننده» باشد، آنگاه «هستی پذیرفتن»، «آفریده شدن» خواهد بود؛ و «هستی پذیری»، «آفرینش». و نیز به همین سان است در مورد توانشها و کاربردها (ی چیزها)؛ زیرا اگر «توانش»، «حالت» باشد، آنگاه «توانش داشتن» (به چیزی) ^۱، «حالت داشتن» (در برابر آن) ^۲ خواهد بود؛ و اگر «بکارگیری» چیزی «ورزش» باشد، آنگاه «بکار گرفتن» (ب- آن) «ورزیدن» خواهد بود و «بکار گرفته بودن» (ب- آن)، «ورزیده بودن» خواهد بود.

[35] ولی اگر پادنهاده‌ی نوع یک ندارندگی باشد، آنگاه می توان (بر نهاده‌ی مربوط به جنس را) به دو راه ویران کرد: نخست با دیدن اینکه آیا پادنهاده در جنس فراداده شده قرار دارد؛ زیرا یا چنین است که ندارندگی مطلقانه در همان جنس نیست، یا چنین است که در همان جنس نزدیک ^۳ [= جنس قریب] نیست؛ برای نمونه اگر آن جنس نزدیک ^۴ که بینایی را در خود می گنجاند، حس باشد، آنگاه کوری [124^b] حس نخواهد بود. و دوم، اگر ندارندگی هم پادنهاده‌ی جنس باشد و هم پادنهاده‌ی نوع، ولی پادنهاده‌ی نوع در پادنهاده‌ی جنس جای نداشته باشد، آنگاه نوع فرا داده شده نیز زیر جنس فرا داده شده قرار نتوانستی گرفت. - از اینرو هنگامی که شخص بر نهاده‌ای را ویران می کند، باید جایگاههایی را که یاد کردیم بکار گیرد، ولی اگر بخواهد بر نهاده‌ای را استوار کند، باید تنها به یک شیوه فرا رود؛ [5] زیرا اگر نوع پادنهاده در جنس پادنهاده جای داشته باشد، آنگاه نوع پیشنهاد نیز بایستی در جنس پیشنهاد قرار داشته باشد؛ برای نمونه اگر کوری گونه‌ای بیحسی باشد، آنگاه بینایی گونه‌ای حس خواهد بود.

و باز، در مورد نیگوییها (ی جنس و نوع) باید آرایش وارونه را درنگریست،

۱ و ۲، مطلبهای درون پرانتزهای گوشه دار هماهنگ با فورستر و پیکارد - کیمبریج افزوده شده است. بارنز در ویراست خود از پیکارد - کیمبریج اینها را حذف می کند. ۳ τὸ ἑσχατόν، و: ۴ τὸ ἑσχατόν γένος. نشانگری تحت لفظی: «جنس فرجامین». دمشق: «الجنس الأخير».

چنانکه در مورد عرض گفته شد؛^۱ برای نمونه اگر رامش بخش چونان خوب باشد، آنگاه «ناخوب» رامش بخش نخواهد بود.^۲ زیرا اگر چنین نمی بودی، آنگاه چیزی که [10] خوب نیست رامش بخش توانستنی بود؛ ولی این ناتوانستنی است که اگر خوبی جنس رامش بخش باشد، آنگاه یک ناخوب رامش بخش باشد؛ زیرا آنچه که جنس بر آن حمل نمی شود، هیچ یک از نوعها نیز بر آن حمل نخواهد شد. — ولی برای استوار کردن نیز باید به همین روال درنگریست؛ زیرا اگر ناخوب رامش بخش نباشد، آنگاه رامش بخش خوب خواهد بود؛ چنانکه «خوبی» جنس «رامش بخش» است.

[15] ولی اگر نوع، نسبتمند باشد، آنگاه باید درنگریست که آیا جنس هم نسبتمند است؟ زیرا اگر نوع در شمار نسبتمندها باشد، آنگاه جنس هم نسبتمند خواهد بود، چنانکه در مورد «دوبرابر» و «چندبرابر» دیده می شود؛ زیرا هر یک از آنها در شمار نسبتمندها است. ولی اگر جنس در شمار نسبتمندها باشد، آنگاه ضروری نیست که نوع هم در شمار نسبتمندها باشد؛ زیرا دانش در شمار نسبتمندها است، ولی دستور در شمار نسبتمندها نیست. (یا شاید «چونان درایستایی» حتماً [20] آنچه پیشتر یاد شده^۳ نیز به نگر نمی رسد راست باشد؛ زیرا اُرتایی [= فضیلت] به گوهر زیبا و به گوهر خوب است، و با اینهمه هرچند اُرتایی در شمار نسبتمندها است، ولی خوبی و زیبایی در شمار نسبتمندها نیستند، بلکه چونی اند.) و باز، باید دید که آیا نوع هم در گوهر خویش و هم همخواند با جنس^۴ در رابطه با همان چیز [= یک چیز واحد] گفته نمی شود؛ برای نمونه اگر «دوبرابر»، «دوبرابر» [25] «نیمه» گفته شود، آنگاه «چندبرابر» نیز باید چندبرابر «نیمه» گفته شود. چون وگرنه «چندبرابر» جنس «دوبرابر» نتوانستی بود.^۵

1) II, 8, 113^b 15–26.

۲) اگر «چونان» را در اینجا به رابطه‌ی استلزام بگذاریم، آنگاه این نمونه‌ای است روشن از قانون ترانهش (transposition):

$$(p \rightarrow q) \vdash (\neg q \rightarrow \neg p);$$

یا:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p).$$

۳) در سطرهای 16–18. ۴) یا: «چونان بُن پار جنس». ۵) ← روشن سازی در پایان فرگرد.

افزون بر آن، باید دید که آیا نوع در رابطه با همان حد، هم همخواند با جنس (آش) و هم همخواند با همه‌ی جنسهای جنس (آش) گفته نمی‌شود. زیرا اگر «دو- [30] برابر» چندبرابر «نیمه» باشد، آنگاه «دو برابر» همچنین «بیشتر از» «نیمه» گفته خواهد شد؛ و به سان کلی «دو برابر» همخواند با همه‌ی جنسهای بالاتر در رابطه با «نیمه» خوانده خواهد شد.^۱ (درایستایی آن است که ضروری نیست که یک نوع چونان خود [= در گوهر خویش] و همخواند با جنس^۲ در رابطه با همان چیز گفته شود؛ زیرا «دانش» از آن «دانسته شده» گفته می‌شود، ولی «ملکه» و «حالت» از آن «آنچه دانسته شده» گفته نمی‌شود، بلکه در رابطه با روان گفته می‌شود.)

[35] و باز، باید دید که آیا جنس و نوع همراه با واژه‌هایی دارای فتادهای صرفی همانند گفته می‌شوند؛^۳ برای نمونه آیا جنس و نوع در پیوند با $\tau\iota\nu\acute{\iota}$ = «به چه» / «به که» / «به آن» / «به این» (فتادِ مفعولی با واسطه یا بایی^۴) یا $\tau\iota\nu\acute{o}\varsigma$ = «از آن چه» / «از آن که» / «متعلق به چه یا که» / «چیزی» / «-» (فتادِ ملکی یا ازآنی^۵) و دیگر قسمهای فتادهای گفته می‌شوند. زیرا به همان شیوه‌ی دستوری که نوع حمل می‌شود، جنس نیز به همان سان حمل می‌شود، مانند مورد «دو برابر» و جنسهای بالاتر از آن: زیرا هم «دو برابر چیزی» و هم «چند برابر چیزی» [= $\tau\iota\nu\acute{o}\varsigma$] گفته می‌شوند. و نیز به همین سان است در مورد «دانش»؛ زیرا هم خود «دانش» و [125^a] هم جنسهای آن، برای نمونه «حالت» و «ملکه»، «از آن چیزی» [= $\tau\iota\nu\acute{o}\varsigma$] گفته می‌شوند. (در اینجا درایستایی آن است که گاه وضع به این شیوه نیست؛ زیرا (در یونانی) «جداسان [= متفاوت] به چیزی» [= $\tau\iota\nu\acute{\iota}$] و «آخشیج به چیزی»

(۱) — روشن‌سازی در پایان فرگردد. (۲) یا: «چونان بُن‌پار جنس».

(۳) از بهر مفهوم بودن، ما این جمله را اندکی آزاد ترجمه کرده‌ایم. ترجمه‌ی تحت لفظی چنین است: «و باز، باید دید که آیا جنس و نوع در فتادهای صرفی به سانی همانند گفته می‌شوند» یا «... جنس و نوع همخواند با فتادهای...»، «... جنس و نوع در رابطه با فتادهای...». — دمشق: «و أيضا ننظر إن كان الجنس و النوع يقالان على مثال واحد في التصاريف».

خوانندگان توجه دارند که دستور زبانهای فارسی و یونانی یکسان نیستند. از بهر روشنی بیشتر، اصل واژه‌های یونانی را در متن یاد می‌کنیم. امیدواریم بدین شیوه فرسختی باز نمود ارسطو و نگریسته‌ی اصلی او آشکارتر و «ترانما» تر به خواننده رسانده شود.

4) *dativus* 5) *genetivus / genitivus*

[*τινί* =] گفته می‌شود، ولی در مورد «دیگر» / «غیر» [*τὸ ἕτερον* =] که جنس «جداسان» / «متفاوت» [*τὸ διάφορον* =] و «آخشیج» [*τὸ ἐναντίον* =] است، گفته نمی‌شود «به چیزی» [*τινί* =]، بلکه «از آن چیزی» / «بـ چیزی» [*τινός* =]؛ زیرا (در یونانی) گفته می‌شود «دیگر چیزی» / «غیر چیزی».^{۱)}

[5] و باز، باید دید که آیا نسبت‌مندهایی که با واژه‌هایی در فتادهای صرفی همانندی گفته می‌شوند، هنگامی که برگردانده شوند، فتادهای همسانی ندارند،^{۲)} چنانکه در مورد «دوبرابر» و «چندبرابر»^{۳)} واقع می‌شود. زیرا هر یک از اینها هم خودشان و هم در برگرداندن «از آن چیزی» / «بـ چیزی» [*τινός* =]؛ فتاد از آنی *τις* و *τι*، ضمیر و صفت نامعین] گفته می‌شوند؛ زیرا یک چیز، هم «نیمه‌ی چیزی» [*τινός* =] گفته می‌شود و هم «چندیک»^{۴)} چیزی [*τινός* =]، و نیز به همین روال [10] است در مورد «دانش» [*ἐπιστήμη* =] و «باور» [*ὑπόληψις* =]؛ زیرا (در یونانی) هر دوی اینها «دانش چیزی» [*τινός* =] و «باور چیزی» [*τινός* =] گفته می‌شوند، و چنانچه برگردانده شوند، به همان سان «دانسته» [*τὸ ἐπιστητόν* =] بوسیله‌ی کسی [*τινί* =]؛ فتاد بایی *τις* و *τι*، ضمیر و صفت نامعین] و «باور شده» [*τὸ ὑποληπτόν* =] بوسیله‌ی کسی [*τινί* =]؛ گفته می‌شوند. — اکنون اگر در پاره‌ای موردها ساختارهایی که در نتیجه‌ی برگردانده شدن بوجود می‌آیند، همانند نباشند، هویدا است که یک حدّ جنس حدّ دیگر نخواهد بودن.^{۵)}

و باز، باید دید که آیا نوع و جنس به شمار برابر در فتادهای^{۶)} گفته نمی‌شوند؟ زیرا [15] (در پاره‌ای موردها) چنین به نگر همگان می‌نماید که هر یک از آنها به سانی همانند^{۷)} و برای شمار برابری از فتادهای گفته شوند، مانند مورد «هدیه» [= هبه] و

(۱) در فارسی «غیر چیزی» / «غیر این» معمول نیست، ولی «غیر از این» طبیعی است. توجه کنید که *τὸ διάφορον* = «جداسان» / «متفاوت» / «مخالف» همراه با فتادِ مفعولی با واسطه یا بایی می‌آید و *τὸ ἕτερον* همراه با فتادِ ازآنی / ملکی.

(۲) در مورد برگرداندن نسبت‌مندا — مقوله‌ها، فرگرد 7.

3) *τὸ πολλαπλασίον* 4) *τὸ πολλοστημόριον*

(۵) برخی از جمله‌های این پارانگاشت (سطرهای 13-5) را قدری بازتر ترجمه کرده‌ایم.

(۶) هماهنگ با دمشقی (فی التصریف)، «در فتادهای» را تصریح کرده‌ایم.

(۷) در همان فتاد یا حالت صرفی.

«دهش» [= عطیه]؛ زیرا (در یونانی) هم «هدیه‌ی چیزی» [= *τινός*] و هم «هدیه به کسی» [= *τινί*] گفته می‌شود؛ و هم «دهش چیزی» [= *τινός*] و هم «دهش به کسی» [= *τινί*]. ولی «دهش» جنس «هدیه» است؛ زیرا هدیه دهشی است که بنا نیست چیزی در برابر آن پرداخته شود. ولی در برخی از موردها چنین رخ نمی‌دهد که جنس [20] و نوع با فتادهای برابر گفته شوند؛ زیرا «دو برابر»، «دو برابر چیزی» [= *τινός*] است، ولی «بیشتر بودن» / «استنش بیشتر داشتن» و «بزرگتر بودن» (در یونانی)، «چیزی» / «از چیزی» / «از آن چیزی» [= *τινός*] و «به چیزی» [= *τινί*] گفته می‌شوند؛ زیرا هرگونه «بیشتر بودن» / «استنش بیشتر داشتن» و «بزرگتر بودن» «به چیزی» [= *τινί*] فرا می‌آستند، یا «از آن چیزی» [= *τινός*] فرامی‌آستند.^۱ بر این پایه حدّ‌های یاد شده (یعنی «بیشتر» و «بزرگتر») جنسهای دو برابر نیستند، چون در رابطه با همان شمار از فتادهای^۲ گفته نمی‌شوند که نوع (گفته می‌شود). (یا شاید به سان کلی راست نباشد که نوع و جنس در رابطه با شمار برابری از فتادهای^۳ گفته می‌شوند).

[25] ولی همچنین باید دید که آیا پادنهاده‌ی نوع، پادنهاده‌ی جنس را چونان جنس خود دارد؛^۴ برای نمونه اگر جنس «دو برابر»، «چند برابر» باشد، آنگاه جنس «نیمه» [= دو یک = یک دوم] «چند یک» [= یک چندم] خواهد بود؛ زیرا پادنهاده‌ی جنس باید جنس نوع پادنهاده باشد. اکنون اگر کسی دانش را چونان حسّ برنهد، آنگاه باید برون‌آخته‌ی دانش [= معلوم] نیز چونان برون‌آخته‌ی حسّ [= محسوس] [30] باشد. ولی چنین نیست؛ زیرا نه هر برون‌آخته‌ی دانش، برون‌آخته‌ی حسّ است. از بهر آنکه برخی از برون‌آخته‌های خرد^۵ [= معقولها] نیز برون‌آخته‌های دانش‌اند.^۶ بر این پایه برون‌آخته‌ی حسّ [= محسوس] جنس برون‌آخته‌ی دانش [= معلوم] نیست. ولی اگر برون‌آخته‌ی حسّ، برون‌آخته‌ی دانش نباشد،

(۱) فوستر: «برای فتادهایی که با گاهواژه‌ی *ὑπερέχειν* بکار می‌روند، — افلاطون، تیمایوس، 24D: *πάντων ... ὑπερέχει μεγέθει καὶ ἀρετῇ*».

(۲ و ۳)، تصریح «فتادهای» ملهم از تریکو و دمشقی است؛ — برخی از مترجمان: «چیزها». دمشقی: «لأنها لیست تقال مساویة للنوع و فی التصریف، أو لا یكون بالجملة القول بأن الجنس و النوع یقالان بالمساواة فی التصریف حقاً.» (۴) این جمله را قدری باز ترجمه کرده‌ایم؛ و به همین سان در موردهای همانند.

5) τὰ νοητά

(۶) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

آنگاه حسّ نیز جنس دانش نخواهد بود.

ولی چون از حدّهایی که نسبتمند گفته می‌شوند: - برخی به ضرورت در چیزهایی یافته می‌شوند یا در پیرامون چیزهایی بکار گرفته می‌شوند که چنین رخ [35] می‌دهد که در زمانی در مورد آنها گفته شوند (برای نمونه «حالت» و «ملکه» و «هم‌اندازگی»^۱ [= تقارن]؛ زیرا (این) حدّهای یادشده، هرگز نمی‌توانند در چیزی دیگر یافته شوند مگر در چیزهایی که در پیوند با آنها گفته می‌شوند)؛ - ولی برخی ضروری نیست که به چیزهایی تعلق بگیرند که در زمانی در پیوند با آنها گفته می‌شوند، هرچند که می‌توانند تعلق بگیرند (برای نمونه اگر روان «برون‌آخته‌ی دانش» باشد؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که روان از خود دانش داشته باشد، [40] هرچند که به ضرورت از خود دانش ندارد)^۲ زیرا توانستنی است دانش از [125^b] روان^۳ همچنین در چیزی دیگر باشد)؛ - و سرانجام گروه دیگر مطلقانه نمی‌توانند به چیزهایی تعلق داشته باشند که در رابطه با آنها چنین رخ می‌دهد که در زمانی گفته می‌شوند (برای نمونه آخشیج در آخشیج، یا دانش در برون‌آخته‌ی دانش یافته نمی‌شود، مگر آنکه چنین رخ دهد که برون‌آخته‌ی دانش، روان یا انسان [5] باشد)^۴؛ - پس (در چنین شریطه‌ها) باید درنگریست که آیا او یک حدّ نسبتمند از این گونه را در جنسی می‌نهد که به آن گونه تعلق ندارد.^۵ برای نمونه آیا حافظه/ویر^۶ را «ماندگاری دانش» نامیده است؛ زیرا هرگونه ماندگاری در چیز ماندگار و در پیرامون آن یافته می‌شود؛ چنانکه ماندگاری دانش نیز در دانش جای دارد. از اینرو حافظه در دانش قرار دارد؛ چون حافظه، ماندگاری دانش است. ولی [10] این شدنی نیست؛ زیرا هرگونه حافظه در روان است؛ - ولی جایگاه یاد شده برای عرض نیز مشترک است. زیرا (برای وازدن چم‌ورزی [= استدلال]) هیچ جداسان نیست که ماندگاری چونان جنس حافظه گفته شود، یا گفته شود که به

(۱) *συμμετρία*؛ - یا همچنین: «ترازمندی»، «تعادل».

(۲) دولفس: «ولی برون‌آخته‌ی دانش بایستگانه در روان نیست».

(۳) تصریح «روان» با الهام از افزایش دولفس.

(۴) چنانکه در سطر 40^a 125 بازنموده شد.

(۵) جمله‌ی ارسطو بسیار دراز است. ما نکوشیده‌ایم جمله را کوتاه سازیم.

عرض در پی آن می‌آید؛ زیرا اگر حافظه به گونه‌ای ماندگاری دانش باشد، آنگاه همین چم‌ورزی در پیرامون آن بکار بسته خواهد شد.^۱

5. (دیگر جایگاهها)

[15] و باز، باید دید که آیا او ملکه را در (جنس) کنش نهاده است، یا کنش را در (جنس) ملکه؛ برای نمونه «حس» را «جنبش بوسیله‌ی تن» خوانده است؛ زیرا حس ملکه است، ولی جنبش، کنش است. و نیز به همین سان باید دید که آیا «حافظه» / «ویر» را چونان «ملکه‌ی نگهدارنده‌ی باور» گفته است؛ زیرا حافظه / ویر هرگز ملکه نیست، بلکه بیشتر کنش است.

[20] ولی همچنین کسانی که ملکه را زیر توانشی که در پی آن می‌آید جای

(۱) روشن‌سازیها. — در پیرامون سطرهای 24–27, 28–32 124^b:

در اینجا با محمولهای 2- موضعی چونان محمولهای 1- موضعی رفتار شده است. در 125^a 25 et seq. نیز به همین سان است. (اگر جنس «دو برابر»، «چند برابر» باشد، آنگاه جنس «نیمه» [= در یک = یک‌دوم] «چندیک» [= یک‌چندم] خواهد بود.) هر آینه در منطق مژداهی [= ریاضی] نوین، این کار در جای خود و در شریطه‌های حساب‌شده توانستنی و مشروع است؛ ولی نه همیشه. — به هر سان، توانایی کارسازی منطق، اگر محمولهای n - موضعی ($n \geq 2$) در آن وجود نداشته باشند، بسی کرانمند خواهد شد. — ارسطو، اندیشنده‌ای که به شیوه‌ای عالی به بررسی تفصیلی نسبتها و نسبت‌مندا پرداخت، نسبتها و محمولهای 2- موضعی را در دستگاه منطق خود صوری نگرداند: منطق ارسطو هیچ فورمالیسمی برای بررسی محمولهای 2- موضعی ندارد؛ از اینرو این منطق با پرداختن انحصاری به محمولهای 1- موضعی، سراسر تصمیم‌پذیر است.

* * *

در پیرامون سطر 30 125^a:

اصل یونانی چنین است:

καὶ γὰρ τῶν νοητῶν ἔνια ἐπιστητά.

دولفس این جمله را چنین ترجمه می‌کند:

Manches Wißbare ist auch intelligibel.

«برخی از دانستنیها نیز خردپذیراند» یا «برخی از دانستنیها خردپذیر نیز هستند» یا «برخی از دانسته‌ها...»، «برخی از برون‌آخته‌های دانش...». — به نگر ما این دو باز نمود در بُن با یکدیگر جداسان نیستند. زیرا «برخی از M هست P» و «برخی از P هست M» یک چیز را می‌گویند. ولی به هر سان ترجمه‌ی ما هماهنگ است با «مشقی»: «و ذلک أن بعض المقولات معلومة».

می‌دهند، اشتباه می‌کنند؛ برای نمونه هنگامی که «شکیبایی» را چونان «مهارکرد»^۱ خشم» و «دلاوری» و «دادگری» را (به ترتیب) چونان «مهارکرد ترسها» و «مهارکرد سودها» تعریف می‌کنند؛ زیرا «دلاور» و «شکیبا» به کسی گفته می‌شود که بی‌شور و احساس باشد،^۲ ولیک «مهاردار»^۳ به کسی گفته می‌شود که در معرض شور و احساس است، ولی اختیار خود را به آن نمی‌سپارد. اکنون شاید با دلاوری و [25] با شکیبایی چنان توانشی همراه باشد که شخص را قادر سازد که اگر احساس می‌کند، نگذارد تا احساس بر او چیره شود، بلکه آن را مهار کند؛ ولی همانا چیستی «دلاور» در یک مورد و «شکیبا» در مورد دیگر در این نیست، بلکه چیستی ایشان در آن است که به هیچ روی چنین شور و احساسی را نداشته باشند.

ولی همچنین گاه مردمان هر چیزی که به گونه‌ای در پی (ب- نوع) می‌آید را چونان جنس بر می‌نهند؛ برای نمونه «درد» را چونان جنس «خشم» و «رای» [= گمان = «باور» = $\nu\pi\acute{o}\lambda\eta\psi\iota\varsigma$] را چونان جنس «اعتقاد» [= «تصدیق» = $\pi\acute{\iota}\sigma\tau\iota\varsigma$] [30] بر می‌نهند؛ زیرا این هر دو حدّ یاد شده^۴ به شیوه‌ای در پی نوعهای فرا داده شده^۵ می‌آیند، ولی هیچ یک از آنها جنس نیست. زیرا مرد خشمگین از اینرو درد می‌کشد که پیش از آن درد در وی هستی پذیرفته است؛ زیرا «خشم» انگیزاننده‌ی «درد» نیست بلکه «درد» انگیزاننده‌ی «خشم» است؛ بر این پایه «خشم» به سان [35] مطلق «درد» نیست. ولی همخوان با آن، «اعتقاد» نیز «رای» نیست؛ زیرا شدنی است که همان رای را داشت بی‌آنکه (بدان) اعتقاد داشت؛ ولی این شدنی نیست اگر اعتقاد چونان نوع رای باشد؛ زیرا شدنی نیست که یک چیز همچنان همان چیز بماند، پس از آنکه از نوع خود بکلی برون برده شود؛ به همان سان که همان جاندار نمی‌تواند در یک دم انسان باشد و در دم دیگر انسان نباشد. ولی اگر [40] کسی بگوید که آن که رای دارد، به ضرورت (بدان) اعتقاد نیز می‌ورزد، آنگاه

1) $\epsilon\gamma\kappa\rho\acute{\alpha}\tau\epsilon\iota\alpha$

(۲) ارسطو در نوشته‌های خود در زمینه‌ی اخلاق با برنهادن میانگین صحیح (یا میانگین زرّین لاتین‌زبانان) نگر پخته‌تری را باز می‌نماید. آن که احساس ترس ندارد، دیگر دلیر نیست. دلیر کسی است که احساس ترس دارد، ولی بر احساس ترس خود چیره است. — همچنین توجه کنید به بخش سپین جمله.

3) $\epsilon\gamma\kappa\rho\alpha\tau\acute{\eta}\varsigma$

(۴) «درد» و «رای». (۵) «خشم» و «اعتقاد».

[126^a] رای و اعتقاد با اُستنش [= مصداق] برابر گفته خواهند شد؛ چنانکه بدینسان نیز یکی جنس دیگری نتوانستی بود، زیرا جنس باید اُستنش [= گستره‌ی] بیشتری داشته باشد.^۱

ولی همچنین باید دید که آیا هر دو (یعنی هم جنس و هم نوع) به طبع در یک و در همان موضوع واقع می‌شوند؛ زیرا اگر نوع در چیزی واقع شود، جنس نیز در [5] همان چیز واقع می‌شود؛ برای نمونه اگر سپید در موضوعی واقع شود، رنگ نیز در آن واقع می‌شود؛ و اگر در موضوعی «دستور زبان» واقع شود، دانش نیز واقع می‌شود. اکنون اگر کسی «شرم» را «ترس» بگوید و «خشم» را «درد»، آنگاه چنین بر نخواهد آمد که نوع و جنس به همان موضوع تعلق بگیرند؛ زیرا شرم در بخش شمارگر^۲ (— روان) جای دارد، ولی ترس در بخش خشمی [= غضبی] (— روان)؛ [10] و درد در بخش خواهشی [= شهوانی] (— روان) جای دارد (زیرا رامش نیز در همین بخش روان است)، ولی خشم در بخش خشمی روان. بر این پایه مفهومی‌های فرا داده شده جنسها (ی واقعی) نیستند، چون به طبع در همان چیز چونان نوع ایجاد نمی‌شوند. و نیز به همین سان اگر «دوستی» در بخش خواهشی قرار داده شود، آنگاه دیگرگونه‌ای خواست [= اراده] نتوانستی بود؛ زیرا هرگونه خواست در بخش شمارگر روان جای دارد. ولی این جایگاه برای عرض نیز سودمند است؛ [15] زیرا عرض و آنچه عرض بر آن عارض می‌شود [= برون‌آخته‌ی عرض] در همان موضوع جای دارند؛ چنانکه اگر در همان موضوع پدیدار نشوند، هویدا است که عرض بر آن چیز عارض نشده است.

و باز، باید دید که آیا نوع (فقط) در جنبه‌ای^۳ با جنس یاد شده هنبازی دارد؛ زیرا چنین نمی‌نماید که جنس از جنبه‌ای معین هنبازی داشته باشد. از بهر آنکه انسان تنها «از جنبه‌ای معین» جاندار نیست، و نیز دستور زبان تنها «از جنبه‌ای معین» [20] دانش نیست؛ و نیز به همین سان است در دیگر موردها. اکنون باید

(۱) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) τὸ λογιστικόν؛ — یا همچنین: «بخش فکری (— روان)».

(۳) یا «بخشی» یا «بعضاً» یا «از جهتی» یا «از جنبه‌های معین» (κατά τι) — در برابر «کلی»، «کلاً»، «به سان مطلق» (simpliciter = ἀπλῶς).

درنگریست که آیا جنس در برخی از نوعها (تنها) از جنبه‌ای معین هنبازی دارد؛ برای نمونه اگر «جاندار» چونان حس شدنی [= برون‌آخته‌ی حس] یا «دیدنی» [= برون‌آخته‌ی بینایی] گفته شود. زیرا جاندار (تنها) از جنبه‌ای معین حس شدنی یا دیدنی است؛ زیرا جاندار از جنبه‌ی تن حس شدنی و دیدنی است، ولی از جنبه‌ی روان حس شدنی و دیدنی نیست. بر این پایه «دیدنی» و «حس شدنی» جنس [25] جاندار نتوانستنی بود.

ولی گاه مردمان ناآگاهانه کل را در جزء می‌نهند؛ برای نمونه «جاندار» را زیر «تن» روانمند جای می‌دهند. ولی جزء هرگز بر کل حمل نمی‌شود؛ بر این پایه تن، جنس جاندار نتوانستی بود، چون تن، جزء است.

[30] ولی باید دید که آیا او چیزی از چیزهای نکوهیده یا پرهیختنی را در مفهوم توانش [= قوه = امکان] یا در مفهوم توانا^۱ [= قوی = ممکن] نهاده است؛ برای نمونه «سوفیست» را کسی تعریف کرده است که می‌تواند از فرزاندگی وانمودی پول در آورد؛ یا «افترازن» را کسی که می‌تواند افترا زند و دوستان را به دشمنان بدل کند؛^۲ یا «دزد» را کسی که می‌تواند پنهانی دارایی دیگران را بریاید؛ زیرا هیچ یک از شخصهای یادشده به چم [= دلیل] آنکه توان یکی از این کارها را دارد چنین گفته [35] نمی‌شود. زیرا هم خداوند و هم انسان پرهیزگار می‌توانند کارهای بد کنند، ولی چنین بدکار نیستند؛ زیرا همه‌ی بدکاران (تنها^۳) برپایه‌ی اختیار^۴ [= گزینش آزاد ≈ نیت] خود چنین نامیده می‌شوند. افزون بر آن، هرگونه توانش در شمار برگزیدنیها است؛ زیرا توانشهای بدکاری نیز برگزیدنی هستند، بدین سبب ما می‌گوییم که هم خدا و هم فرد پرهیزگار این توانشها را دارند؛^۵ زیرا ما می‌گوییم^۶ که [126^b] توانایند کارهای بد انجام دهند. بر این پایه توانش، جنس هیچ کار نکوهیده نتوانستی بود. و گرنه چنین رخ خواهد داد که برخی از کارهای نکوهیده

1) τὸ δυνατόν

(۲) درباره‌ی فرساختش [= تکمیل] متن ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) افزایش با الهام از رولفس.

(۴) προαίρεσις: همچنین: «آزادگامی»

(۵) در پیرامون سطرهای 126^b 3-126^a 30 ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۶) φαμέν: «ما می‌گوییم» در SCBO هست، ولی در LCL نیست.

برگزیدنی خواهد بود؛ زیرا در این صورت توانشی نکوهیده وجود خواهد داشت. و نیز باید دید که آیا او چیزی که در گوهر خویش گرانبها یا برگزیدنی است را در [5] مفهوم «توانش» یا در مفهوم «توانا» یا در مفهوم «آفریننده» نهاده است؛ زیرا هرگونه توانش یا هرگونه امر توانا با امر آفریننده از بهر چیزی دیگر برگزیدنی است. یا باید دید که آیا او چیزی از چیزهایی که در دو یا چند جنس جای دارند را تنها در یکی از آنها نهاده است. زیرا برخی از چیزها در یک جنس تنها نهاده نتوانند شد؛ برای نمونه: «فریفتگار»^۱ [= خَدَّاع] و «افترازن»؛ زیرا نه کسی که داوطلبانه برمی- [10] گزیند ولی ناتوان است، و نه کسی که توانا است ولی داوطلبانه بر نمی‌گزیند، هیچ یک «افترازن» یا «فریفتگار» نیست، بلکه کسی چنین است که هر دو (، هم توان و هم اختیار) را دارد. بر این پایه نباید شخص «افترازن» و «فریفتگار» را در یک جنس تک، بلکه در دو جنس یادشده نهاد (یعنی هم در زمره «مختار» و هم در زمره «توانا»)^۲.

افزون بر آن گاه مردمان با واژگونه کردن ترتیب، جنس را چونان فصل و فصل را چونان جنس فرا می‌دهند؛ برای نمونه «حیرت»^۳ را چونان فریود [= افراط] [15] «شگفتی»، و «اعتقاد» [= «تصدیق»] را چونان استواری «رای» [= «گمان»] = «باور» می‌گویند. زیرا نه فریود و نه استواری هیچ یک جنس نیست، بلکه فصل است؛ زیرا چنین می‌نماید که حیرت فریود «شگفتی» باشد و اعتقاد استواری «رای»؛ چنانکه «شگفتی» و «رای» جنس‌اند و «فریود» و «استواری» فصل‌اند. - [20] افزون بر آن، اگر کسی «فریود» و «استواری» را چونان جنس فرا دهد، آنگاه بیجانها هم اعتقاد خواهند داشت و حیرت خواهند کرد. زیرا استواری و فریود هرچیز در آن چیزی حاضراند که برای آن استواری و فریود اند. اکنون اگر حیرت فریود شگفتی باشد، آنگاه حیرت در شگفتی حاضر خواهد بود؛ چنانکه شگفتی [25] حیرت خواهد کرد (و این یاوه است). و نیز به همین سان اعتقاد در رای

1) φένας

(۲) جمله‌ی فرجامین را تا اندازه‌ای بر پایه‌ی تعبیر به فارسی برگردانده‌ایم. اصل جمله چنین است:
ὥστ' οὐ θετέον εἰς ἓν γένος ἀλλ' εἰς ἀμφοτέρα τὰ εἰρημένα.

دمشقی: «فلیس ینبغی إذن أن نجعل و لا واحد منهما فی جنس واحد، لکن فی الجنسین الموصوفین».
(۳) ἐκπληξίς. این واژه را به «دهشت» نیز می‌توان برگرداند.

حاضر خواهد بود، چون اعتقاد استواری رای است؛ چنانکه رای اعتقاد خواهد ورزید (و این نیز بیجا است). - افزون بر آن، چنین رخ خواهد داد که کسی که این حدّها را چنین باز نموده است، «استواری» [= استحکام] را «استوار» [= مستحکم] و «فربود» [= افراط] را «فربوده» [= مفرط] بگوید (و این بی نشانگری است). زیرا اعتقادی وجود دارد که استوار است [و حیرتی که فربوده است]^۱؛ اکنون اگر [30] «اعتقاد»، «استواری» باشد، آنگاه «استواری»، «استوار» تواند بود. و نیز به همین سان حیرت، «فربوده» [= مفرط] است. اینک اگر حیرت فربود باشد، آنگاه «فربود» [= افراط]، فربوده [= مفرط] تواند بود. ولی هیچ یک از اینها خردپذیر نمی نمایند، چنانکه دانش نیز داننده نمی نماید و جنبش نیز جنبنده نمی نماید.^۲

[35] گاه نیز مردمان به اشتباه انفعال را در موضوع منفعّل چونان جنس آن جای می دهند؛ برای نمونه آنان که می گویند نامیرندگی / نامیرایی^۳ زندگانی جاودانه است؛ زیرا نامیرایی چنین می نماید که گونه ای انفعال یا نشانه ی عرضی^۴ زندگی باشد. ولی اینکه آنچه گفته می شود راست است، هنگامی آشکار خواهد شد که کسی اذعان کند که موجودی می تواند از میرا به نامیرا تبدیل شود؛ زیرا در اینجا [40] هیچ کس نخواهد گفت او زندگی دیگری را بر می گیرد، بلکه خواهد گفت که [127^a] گونه ای نشانه ی عرضی یا یک انفعال وارد همین زندگی، چنانکه هست، شده است. بر این پایه «زندگی» جنس نامیرایی نیست.^۵

و باز، باید دید که آیا مردمان (بنادرست) می گویند که جنس انفعال، چیزی

(۱) قلاب در SCBO.

(۲) گولکه در اینجا یادآوری جالبی دارد؛ - عین توضیح او:

«انسان برآستی در شگفت می شود که چنین اشتباهی بدینسان مفصل مورد بررسی قرار می گیرد. هر دو نمونه تا فرجامین قطره ی گنجانیده ی خود چلانده می شوند. خوب است گاه بگاه به یاد آوریم که ارسطو یک «برگه دان» دارد و نمونه های خود را از نوشته های فلسفی زمان خود بر می گیرد. از اینرو در آنجا که ما گاه تنها ملال حس می کنیم، شاید سخن بر سر مناقشه ای باشد که دیگر شناختنی نیست.»

3) ἀθανασία 4) σύμπτωμα

(۵) این پاره آشکارا زیستشناختی نیست. باید چنین اندیشید که به اسطوره ها و افسانه ها پیوند می یابد.

است که موضوع آن انفعال است؛^۱ برای نمونه «باد» را چونان «هوای جنبنده» تعیین می‌کنند. زیرا بیشتر چنین است که باد^۲ «جنبش هوا» است؛ زیرا همان هوا باقی می‌ماند، هم هنگامی که می‌جنبد و هم هنگامی که می‌ماند. بر این پایه باد هرگز هوا نیست؛ زیرا وگرنه باد وجود می‌داشت، حتا اگر هوا نمی‌جنبید؛ چون همان هوا باز می‌ماند که می‌بایستی باد بوده باشد. و نیز به همین سان است در مورد های دیگری مانند اینها. و از اینرو حتا اگر در این مورد بایسته باشد اذعان کنیم که «باد» [10] هوای جنبنده است، با اینهمه نباید این گونه اظهار فراداده^۳ را در مورد همه ی (آن) چیزهایی که جنس آنها همنواخت با راستی گفته نمی‌شود بپذیریم، بلکه فقط برای چنان مورد هایی که جنس فرا داده شده بر راستی حمل می‌شود. زیرا در پاره ای مورد ها چنین نمی‌نماید که جنس بر راستی حمل شده باشد؛ برای نمونه در مورد «گل» و «برف». زیرا مردمان می‌گویند که برف «آب منجمد شده» است، و [15] «گل»، «خاک آغشته به آب»؛ ولی نه برف آب است، و نه گل، خاک؛ چنانکه هیچ یک از این دو حدّ فرا داده شده (یعنی آب و خاک) جنس نتوانستنی بود؛ زیرا جنس باید همواره برای هر یک از نوعها راست باشد. و نیز به همین سان شراب نیز آب تخمیر شده نیست؛ چنانکه امید وکلس می‌گوید: «آب تخمیر شده در چوب»^۴؛ زیرا شراب مطلقانه آب نیست.^۵

(۱) ترکیب: «موضوع نمی‌تواند جنس باشد: زندگی جنس نیست، بلکه موضوع نامیرایی است.»

2) πνεῦμα

(۳) ترکیب: «یعنی اینکه موضوع کیفیت یافته (modifié)، جنس تکلیف (modification) است.»

(۴) دیلس (Hermann Diels-Kranz)، پاره ی 81.

(۵) روشن‌سازیها: در پیرامون سطرهای 2^a 126-39^b 125:

در هر رابطه ی هم ارزی مانند $P \leftrightarrow Q$ ، P و Q استنش یا گستره یا مصداق (extension) اینهمان دارند. - ولی چون در ارسطو فرض آن است که جنس همواره استنش بیشتری از نوع دارد یا «مجموعه» استنش بیشتری از «فرومجموعه» [= زیر مجموعه] دارد، پس رابطه ی هم ارزی اندر میان جنس و نوع برقرار نیست؛ بلکه رابطه چنین است: $P \rightarrow Q$ یا $P \subset Q$. ولی در تعریفها و در پیشگذاشته ها چنین نمی‌توان نوشت: $P \subseteq Q$. - و اگر به فرض رابطه ی جنس و فردی از نوع را به صورت «عضویت» نشان دهیم (و نه به صورت «جزئیت»؛ «مجموعه» و «فرومجموعه»)، یعنی $x \in F$ یا Fx ، آنگاه در ارسطو باید چنین بنویسیم: $\{x\} \subset F$. (در ارسطو ضابطه بندی $\{x\} \subseteq F$ معمولانه مجاز نیست.)

6. (دیگر جایگاهها)

[20] افزون بر آن، باید دید که آیا آنچه فرا داده شده اصلاً جنس هیچ چیز نیست؛ زیرا هویدا است که دیگر جنس نوع گفته شده هم نخواهد بود. ولی باید این امر را بر این پایه درنگریست که آیا چیزهایی که در جنس فرا داده شده همنبازی دارند، به لحاظ نوع از هیچ نگرگاه جداسانی ای را نشان نمی دهند؛ برای نمونه: چیزهای سپید [= سپیدها]؛ زیرا اینها به لحاظ نوع به هیچ روی با یکدیگر جداسان نیستند، هم بدان گاه که نوعهای هر جنس با یکدیگر جداسان اند؛ بر این پایه سپید [25] جنس هیچ چیز نتوانستنی بودن.

و باز، باید دید که آیا او چیزی که در پی همه چیز می آید را چونان جنس یا فصل گفته است؛ زیرا چند خصیصه وجود دارند که در پی همه چیز می آیند؛ برای

در پیرامون سطرهای 3^b 126-30^a 126:

پاره ای است دشوار. در اینجا، مانند همه جا، «خدا» / «خداوند» برابر با *θεός* است. دمشق به «ملک» («فرشته») برمی گرداند. رولفس نیز می گوید که سیلوستر ماژروس (Silvester Maurus) به جای *θεός*: «خدا» / «خداوند»، *angelus*: «ملک»، «ملائکه»، «فرشته» بکار می برد. — تریکو درباره ی جمله ی «توانشهای بدکاری نیز برگزیدنی هستند» پانوشتی دارد:

«چم [= دلیل] آن (چنانکه الکساندروس می گوید: 3, 349) این است که توانش بدکاری همچنین توانش نیکوکاری است (آخشیجها به همان توانش مربوط می شوند)؛ افزون بر آن، انسان پرهیزگار کسی است که هرچند توان بدکاری دارد، ولی برمی گزیند که کار نیکو کند.»

* * *

در پیرامون سطرهای 32-31^a 126:

در این جمله هماهنگ با رولفس و گولکه، در حدود دو سطر مطلب یونانی زیر را که برابر با پانوشت SCBO در یکی از دستنوشته ها (II) وارد شده، به متن اصلی آورده ایم و به فارسی برگردانده ایم؛ چون گمان می کنیم جمله را فرساخته و پرنشانگر می کند:

τὸν σοφιστὴν τὸν δυνάμενον ἀπὸ φαινομένης σοφίας χρηματίζεσθαι ἢ
διάβολον τὸν δυνάμενον διαβάλλειν καὶ ἐχθροὺς ποιεῖν τοὺς φίλους ἢ

به جای:

τὸν σοφιστὴν ἢ διάβολον ἢ

نمونه «هستومند» و «یک» در شمار پیامدهای همه چیز هستند.^۱ اکنون اگر او «هستومند» را چونان جنس فرا داده باشد، هویدا است که «هستومند» جنس همه [30] چیز تواند بود؛ چون بر همه چیز حمل می‌شود؛ زیرا جنس بر هیچ چیز حمل نمی‌شود مگر بر نوعها (ی خود). بر این پایه «یک» نیز چونان نوع «هستومند» تواند بود. اینک چنین رخ می‌دهد که هر آنچه که جنس بر آن حمل می‌شود، نوع نیز بر آن حمل خواهد شد؛ چون «هستومند» و «یک» به سان مطلق بر همه چیز حمل می‌شوند؛ ولیک نوع باید با استنش [= مصداق] کمتری حمل شود. ولی اگر او [35] خصیصه‌ای که در پی همه چیز می‌آید را چونان فصل گفته باشد، هویدا است که فصل نیز با استنش [= مصداق] برابر، یا حتّاً استنیده‌تر [= پُر مصداق‌تر] از جنس گفته خواهد شد؛ زیرا اگر جنس نیز در پی همه چیز بیاید، آنگاه فصل هم استنیده [= با مصداق برابر] با جنس گفته خواهد شد؛ ولی اگر جنس در پی همه چیز نیاید، آنگاه فصل استنیده‌تر از جنس گفته خواهد شد.

[127^b] افزون بر آن، باید دید که آیا (بنادرست) «ملتصق به موضوع» [= ἐν ὑποκειμένῳ] است که جنس فرا داده شده به نوع گفته می‌شود؛ چنانکه «سپید» به «برف» گفته می‌شود؛ بر این پایه هویدا است که (جنس فرا داده شده) جنس (— راستین) نتوانستی بود؛ زیرا این تنها به نوع موضوع [= καθ' ὑποκειμένου ... τοῦ εἶδους] است که جنس گفته می‌شود (نه ملتصق به موضوع).^۲

[5] ولی همچنین باید درنگریست که آیا جنس با نوع یکنام [= متواطی = مشترک] نیست؟ زیرا جنس بر همه‌ی نوعها یکنام حمل می‌شود.^۳ افزون بر آن، باید دید که آیا هنگامی که هم برای نوع و هم برای جنس آخشیج

(۱) در این بافت، «در پی آمدن» یعنی «حمل شدن»، و «پیامد» یعنی «محمول».

(۲) چنانکه گولکه توضیح می‌دهد، این جدایش‌گذاری اندرمیان ἐν ὑποκειμένῳ و

καθ' ὑποκειμένου تنها در فرگرد پنجم کتاب مقوله‌ها و دفتر چهارم کتاب جایگاههای بحث سید، می‌شود. او نتیجه می‌گیرد که اینها کهن‌ترین بخشهای آرگانون را تشکیل می‌دهند. در ضمن، ترجمه‌ی دمشق از جمله‌ی فرجامین چنین است: «و ذلک أن الجنس إنما يقال على النوع الموضوع فقط، لا فی الموضوع».

3) IV, 3, 123^a 33 et seq.

وجود دارد، او بهترین دو آخشیج را در جنس بدتر نهاده است؛ زیرا بدین گاه چنین [10] رخ خواهد داد که نوع بازمانده در جنس بازمانده جای خواهد گرفت، چون آخشیجها در جنسهای آخشیج جای دارند؛ بر این پایه نوع بهتر در جنس بدتر خواهد بود، و نوع بدتر در جنس بهتر؛ ولی پذیرفته می‌نماید که نوع بهتر همچنین جنس بهتر داشته باشد. - و نیز، باید دید که آیا او همان نوع که به میزان یکسان به دو جنس مربوط می‌شود را در جنس بدتر قرار داده است، و نه در جنس بهتر؛ [15] برای نمونه روان را به گوهر «جنش» یا به گوهر «جنبنده» (تعریف کرده است). زیرا چنین می‌نماید که روان به میزان یکسان «ایستائیک»^۱ و/یا «جنبائیک»^۲ باشد؛ چنانکه اگر ایستش [= سکون] بهتر باشد، آنگاه می‌بایستی روان را در این جنس نهاد.

افزون بر آن، باید برپایه‌ی «بیشتر» و «کمتر» چم ورزید. برای وازدن باید دید که آیا جنش، «بیشتر» را می‌پذیرد، ولی نوع، بیشتر را نمی‌پذیرد، نه خود آن نوع و نه [20] چیزی که همخواند با نوع گفته می‌شود. برای نمونه اگر آرتایی [= فضیلت] «بیشتر» را بپذیرد، آنگاه «دادگری» و «دادگر» نیز «بیشتر» را خواهند پذیرفت؛ زیرا یک تن از دیگری «دادگرتر» خوانده می‌شود. اینک اگر جنس فرا داده شده «بیشتر» را بپذیرد، ولی نوع، «بیشتر» را نپذیرد، - یعنی نه خود آن نوع و نه آنچه همخواند با [25] آن نوع گفته می‌شود، - آنگاه آنچه فرا داده شده جنس نتوانستی بود.

و باز، اگر آنچه بیشتر می‌نماید که جنس باشد، یا به میزان یکسان می‌نماید که جنس باشد، (در واقع) جنس نباشد، آنگاه هویدا است که حدّ فرا داده شده نیز جنس نیست. ولی این جایگاه بویژه در چنان موردهایی سودمند است که در آنها چنین می‌نماید که چندین چیز^۳ بر نوع در مقوله‌ی چیستی حمل می‌شوند که متمایز [30] نشده‌اند و ما نمی‌توانیم بگوییم که کدام یک از آنها جنس است. برای نمونه چنین می‌نماید که هم «درد» و هم «گمان خوارشماری (کشیدن)» در مقوله‌ی

۱ و ۲، به ترتیب *στατική* و *κίνητική*. در اینجا در این دو واژه چیزی مانند «اصل» پوشیده [= مستتر] است. در ترجمه‌های در دسترس ما در این مورد *principle* و *principe* و *Prinzip* و [= Ursache علت = انگیزاننده] را در ترجمه می‌افزایند. ولی دمشق اصطلاحهای یاد شده را فقط به «واقعة» و «متحرکه» (و «الوقوف») برمی‌گرداند. - «به گوهر» (یا «در ذات خود») در برابر *ὅπερ* است که چنانکه یادآور شده‌ایم، می‌توان آن را به «چونان» نیز برگرداند. ۳ «محمول» یا «مفهوم» یا «جنس».

چیستی بر «خشم» حمل می‌شوند؛^۱ زیرا مرد خشمگین هم درد می‌کشد و هم باور دارد که خوار شمرده شده است. ولی همان بررسی در مورد نوع نیز کاربستی است هنگامی که با نوع دیگر سنجیده [= مقایسه] شود؛ زیرا اگر نوعی که بیشتر به نگر [35] می‌رسد یا به میزان یکسان به نگر می‌رسد که در جنس فرا داده شده باشد، در آن جنس نباشد، آنگاه هویدا است که نوع فرا داده شده نیز در آن جنس نتوانستی بود.

بدینسان برای ویران کردن باید روشی را که یاد شد بکار گرفت. ولی برای [128^a] استوار کردن، این جایگاه که باید دید که آیا هم جنس فرا داده شده و هم نوع «بیشتر» را می‌پذیرند، کاربستی نخواهد بود؛ زیرا حتا اگر هر دو حد «بیشتر» را بپذیرند، باز هیچ چیز باز نتواند داشت که یکی از آنها جنس دیگری نباشد؛ زیرا هم «زیبا» و هم «سپید»، «بیشتر» را می‌پذیرند، ولی هیچ یک از آنها جنس دیگری [5] نیست. — ولی همسنجش [= مقایسه‌ی] جنسها با یکدیگر او نوعها با یکدیگر سودمند است؛ برای نمونه اگر یک حد در همسنجش با حد دیگر به میزان یکسان جنس باشد، آنگاه چنانچه یکی از آنها جنس باشد، دیگری نیز جنس خواهد بود. و نیز به همین سان، اگر میزان «کمتر»، جنس باشد، آنگاه میزان «بیشتر» نیز جنس خواهد بود؛ برای نمونه اگر جنس «خودمهاری»^۲ [= ضبط نفس = خویشتنداری] بیشتر «توانش» باشد تا «آزتایی» [= فضیلت = تقوا]، و آن وقت آزتایی جنس باشد، آنگاه توانش نیز جنس خواهد بود. ولی همان ملاحظه‌ها در مورد نوع نیز بشایستگی [10] گفته خواهند شد؛ زیرا اگر این نوع و آن نوع به میزان یکسان نوع جنس پیشنهاد باشند، آنگاه چنانچه یکی از آنها نوع باشد، بازمانده نیز نوع خواهد بود. و اگر آن که به نگر کمتر نوع می‌نماید، نوع باشد، آنگاه همچنین آنچه بیشتر (نوع می‌نماید، نوع است).

افزون بر آن، برای استوار کردن، در موردی که نه یک نوع تک بلکه نوعهای بسیار و جداسان فرا داده شده‌اند، باید درنگریست که آیا جنس بر چیزهایی (یعنی [15]^۳ نوعهایی) که برای آنها فرا داده شده است، در مقوله‌ی چیستی حمل

(۱) چوَنان «جنس». — *ἐγκράτεια* (۲) یا: «خودمهارکرد».

(۳) بخش عمده‌ی سطر 15 اصل، پیش از سطر سوم پارانگاشت فارسی قرار دارد.

می شود؛ زیرا (در این صورت) هویدا است که جنس خواهد بود. ولی اگر نوع فرا- داده شده یکی باشد، آنگاه باید درنگریست که آیا جنس در مقوله‌ی چیهستی بر نوعهای دیگر نیز حمل می شود؛ زیرا سپس باز نتیجه آن خواهد بود که جنس بر چندین نوع جوراجور حمل می شود.

[20] ولی از آنجا که به نگر برخی کسان چنین می نماید که فصل نیز بر نوعها در مقوله‌ی چیهستی حمل می شود، پس باید جنس از فصل برپایه‌ی بکارگیری جایگاههایی که پیش از این گفته آمدند،^۱ جداشناخته شود: نخست آنکه جنس استنیده‌تر [= با مصداق بیشتر] گفته می شود تا فصل؛ سپس اینکه برای فرادادن [25] چیهستی یک چیز گفتن جنس از گفتن فصل مناسب‌تر است (زیرا آن که «انسان» را «جاندار» می نامد، چیهستی انسان را بیشتر هویدا می سازد از آن که انسان را «پیاده‌رو» / «خاکزی» می خواند). و سرانجام اینکه فصل همواره نشانگر یک چونی [= کیفیت] جنس است، ولی جنس نشانگر هیچ گونه چونی فصل نیست؛ زیرا آن که می گوید «پیاده‌رو» / «خاکزی»، گونه‌ای چونی جاندار را می گوید، ولی آن که «جاندار» می گوید، گونه‌ای چونی «پیاده‌رو» / «خاکزی» را بیان نمی کند.

[30] اینک فصل از جنس باید بدینسان جداشناخته شود. - ولی چون عموماً پذیرفته می نماید که: اگر آن که «موسیقیدان» است، تا آنجا که موسیقیدان است، به گونه‌ای «داننده» است، آنگاه «موسیقی» نیز گونه‌ای «دانش» است؛ و نیز چون اگر «پیاده‌رو» / «رونده»^۲ به سبب راه رفتن «می جنبد»، آنگاه «پیاده‌روی» / «روندگی»^۳ نیز گونه‌ای «جنبش» است؛ - پس باید جنسی که می خواهیم وجود [35] چیزی در آن را استوار کنیم را به شیوه‌ای که یاد شد درنگریست؛ برای نمونه اگر بخواهیم استوار کنیم که دانش به گوهر «اعتقاد» است،^۴ باید دید آیا آن که دانش دارد، تا آنجا که می داند، «معتقد» است؛ زیرا سپس هویدا است که بدینسان دانش یک اعتقاد تواند بود. و به همین شیوه است در دیگر موردهایی از این دست.

1) IV, 2, 123^a 3 et seq.

(۲) هر دو اصطلاح در برابر τὸ βαδίζον. - توجه کنید که پیش از این، «پیاده‌رو» / «خاکزی» در برابر ὁ πεζὸν بکار رفته است. (۳) هر دو اصطلاح برای βάδις.

(۴) یعنی دانش نوعی از اعتقاد است.

افزون بر آن، چون خصیصه‌ای (مانند A) که همواره همراه و در پی این چیز (مانند B) می‌آید و با این چیز (B) برگردانده نمی‌شود را بدشواری می‌توان از جنس جداشناخت و نشان داد که جنس نیست،^۱ به هنگامی که آن خصیصه (A) [128^b] در پی همه‌ی این چیز (B) می‌آید، ولی این چیز (B) در پی همه‌ی آن خصیصه (A) نمی‌آید، برای نمونه در پی بازایستادن باد همواره آرامش می‌آید، و در پی عدد همواره بخش‌پذیر می‌آید، ولی وارون این درست نیست (زیرا نه هر بخش‌پذیر، عدد است، و نه هر آرامش، بازایستادن باد)، - پس از اینرو باید خود (در چم‌ورزی) مفهومی که همواره در پی یک حدّ دیگر می‌آید، هنگامی که حدّ [5] دیگر با آن گرداندنی نباشد، را چونان جنس بکار گرفت؛ ولی اگر شخص دیگری گزاره‌ای را پیش کشد، نباید سخن او را در همه‌ی موارد نپوشید. در ایستایی در برابر آن این است که «نباشنده» در پی همه‌ی «شونده»ها می‌آید (زیرا «شونده» هنوز برجا نیست) و نمی‌توان اینها را برگرداند (زیرا نه هر آنچه «نیست»، «خواهد شد»). ولی با اینهمه، «نباشنده» جنس «شونده» نیست؛ زیرا «نباشنده» مطلقانه هیچ گونه نوع ندارد.^۲

[10] بدینسان در پیرامون جنس باید به روشهای یادشده فرا رفت.^۳

(۱) این بخش جمله را اندکی باز نوشته‌ایم.

(۲) پیش‌نگری (anticipation) «مجموعه‌ی تهی» بوسیله‌ی ارسطو. - در نگره‌ی مجموعه‌ها (set theory) مجموعه‌ی تهی فرومجموعه یا زیر مجموعه‌ی هر مجموعه‌ای است؛ بُن‌پارِ برخی از مجموعه‌ها نیز می‌تواند باشد؛ ولی خود هرگز نمی‌تواند فرومجموعه / زیرمجموعه‌ی سره [= حقیقی] با بُن‌پار داشته باشد. (۳) برپایه‌ی قریکو، این چکیده‌ی دفتر چهارم است.

جایگاه‌های بحث

دفتر پنجم = اپسیلون

(جایگاه‌های مشترک ویژگی [= خاصه])

1. (کلیه‌ای درباره‌ی ویژگی و گونه‌های آن)

ولی اینکه آیا خصیصه‌ی یادشده، ویژگی [= خاصه] است یا ویژگی نیست، [15] باید بوسیله‌ی جایگاه‌های زیر درنگریسته شود.^۱

[ولی]^۲ ویژگی یا گوهرین^۳ و همیشگی فرا داده شده است، یا در رابطه با چیزی دیگر (یعنی نسبی) و زمانمند^۴؛ برای نمونه این ویژگی گوهرین انسان است که «جاننداری به طبع رام» باشد؛ ولی نمونه‌ی ویژگی‌ای که در رابطه با چیزی دیگر است، ویژگی روان در رابطه با تن است، که یکی از آنها (، روان)، فرمانده^۵ است، و دیگری (، تن)، فرمانبردار^۶؛ ولی نمونه‌ی یک ویژگی همیشگی ویژگی خداوند [20] است که «جاندار نامیرا» است؛ و نمونه‌ی ویژگی زمانمند، ویژگی یک انسان معین است که «گام زدن در ورزشگاه»^۷ است.

ولی^۸ ویژگی‌ای که در رابطه با چیزی دیگر فرا داده شده است، یا دو مسئله را تشکیل می‌دهد، یا چهار مسئله را. زیرا اگر او [= هم‌اورد] همان ویژگی را به یک چیز فرا دهد و از چیزی دیگر نگیری کند،^۹ آنگاه تنها دو مسئله ایجاد خواهد شد؛

(۱) درباره‌ی «ویژگی» همچنین — 30-18^a 5, 102^a I. (۲) قلاب در SCBO.

3) καθ' αὐτό

(۴) ποτέ؛ در این مورد همچنین: «به هنگامی»، «گاه بگاه».

5) τὸ προστακτικόν 6) τὸ ὑπηρετικόν 7) γυμνάσιον

(۸) پیکارد-کیمبرج و تریکو بر آن اند که جای طبیعی پارانگاشت: «ولی ویژگی‌ای که ... ویران خواهد شد» در سطرهای 33-22^b 128، پس از سطر 16^a 129 است. — مترجم با این تشخیص هماهنگ است. از اینرو به این پارانگاشت اندرمیان سطرهای 16^a 129 و 17^a 129 اشاره خواهد شد.

(۹) یا همچنین: «زیرا اگر همان ویژگی به یک چیز فرا داده شود و از چیزی دیگر نگیری شود، ...».

[25] چنانکه ویژگی انسان در رابطه با اسب آن است که دوپا است. زیرا شخص هم می‌تواند بکوشد تا استدلال [= چم‌ورزی] کند که انسان دوپا نیست، و هم اینکه اسب دوپا است؛ ولی در هر دو صورت ویژگی برداشته خواهد شد. ولی اگر او هر یک از دو ویژگی را به یکی از دو موضوع فرادهد و از یک موضوع دیگر نگیری کند، آنگاه چهار مسئله برجا خواهد بود، چنانکه (بگویند که) ویژگی انسان در رابطه با [30] اسب آن است که انسان دوپا است و اسب چهارپا است. زیرا هم می‌توان کوشید تا استدلال کرد که انسان دوپا نیست، بلکه به طبع چهارپا است؛ و هم می‌توان کوشید تا استوار کرد که مثلاً اسب دوپا است و اینکه چهارپا نیست. اینک اگر او هر یک از این گزاره‌ها را هم که شده، نشان دهد، آنگاه ویژگی پیشنهاد ویران خواهد شد.

ولی ویژگی گوهرین [= ذاتی] آن است که به یک چیز در برابر همه‌ی چیزهای [35] دیگر فرا داده می‌شود و آن چیز را از همه‌ی چیزهای دیگر جدا می‌کند؛ چنانکه ویژگی انسان، «جاندار / جانور میرای پذیرنده‌ی دانش» است؛ - و اما ویژگی‌ای که در رابطه با چیزی دیگر است، آن است که یک چیز را از همه‌ی چیزهای دیگر متمایز نمی‌کند، بلکه از یک چیز معین^۱ جدا می‌کند؛ چنانکه ویژگی «ارتایی» [= فضیلت] در همسنگش با «دانش» آن است که ارتایی به طبع در چند بخش (- روان) وجود دارد، ولی دانش تنها در بخش شمارگر (- روان) و در موجودهایی که بخش شمارگر دارند هستی می‌پذیرد. - ولی ویژگی همیشگی آن است که در همه‌ی [129^a] زمانها راست است و هرگز میدان را تهی نمی‌کند؛ چنانکه ویژگی جاندار آن است که «با هم گذاشته شده از روان و تن» است؛ - ولی ویژگی‌ای که زمانمند وجود دارد آن است که در زمان معین راست است و همواره به ضرورت در [5] پی موضوع نمی‌آید، چنانکه ویژگی یک انسان تک، «گام زدن در بازار» است.

ولی فرادادن ویژگی (به یک چیز) در رابطه با چیزی دیگر، بیان کردن یک فصل است (اندرمیان آنها) یا در همه‌ی موردها و همواره، یا در بیشتر زمانها و در بیشتر موردها. چونان نمونه‌ای از فصلی^۲ معتبر در همه‌ی موردها و همواره، ویژگی انسان

(۱) یا «از یک چیز معلوم».

(۲) «فصل» در این موضع معین در متن صراحت ندارد. «ویژگی» نیز می‌توان گفت.

[10] در همسنجش با اسب است که وی دوبا است؛ زیرا انسان همواره و در هر مورد دوبا است، ولی هیچ اسبی هرگز دوبا نیست. - ولی چونان نمونه‌ای از فصلی که در بیشتر زمانها و در بیشتر موردها یافته می‌شود، ویژگی بخش شمارگر (ب- روان) در برابر بخش خواهشی و بخش خشمی¹ (ی روان) است که بخش شمارگر فرمان می‌راند و بخش دیگر فرمان می‌برد؛ زیرا بخش شمارگر در همه‌ی زمانها فرمان نمی‌راند، بلکه همچنین گاه بگاه بر او فرمان رانده می‌شود؛ و نیز چنین نیست [15] که بر بخشهای خواهشی و خشمی همواره فرمان رانده شود، بلکه گاه این بخشها خود فرمان می‌رانند، و آن به هنگامی است که روان انسان کژخوی باشد.

[ولی ویژگی‌ای که ... ویران خواهد شد.]²

ولی از ویژگیهای آنها به بیشترین میزان برای چمگویی [= استدلال] مناسب‌اند که ویژگیهای گوه‌رین و همیشگی، و ویژگیهای در رابطه با چیزهای دیگراند. زیرا ویژگی‌ای که در رابطه با چیزی دیگر است، مسئله‌های بسیار هست [20] می‌کند، چنانکه پیش از این نیز گفتیم؛³ زیرا به ضرورت یا دو مسئله ایجاد می‌شود یا چهار مسئله. بنابر این چمگویی‌هایی که در رابطه با آنها هست می‌شوند، بسیار اند. - ولی ویژگی‌ای که گوه‌رین است و همواره هست، می‌تواند در رابطه با بسی مورد بحث شود، یا می‌تواند در بسی زمانها سهیده شود⁴؛ ویژگی گوه‌رین می‌تواند در رابطه با بسی مورد بحث شود (زیرا ویژگی باید در برابر هر یک از هستومندها به موضوع خود تعلق بگیرد؛ چنانکه اگر موضوع بوسیله‌ی [25] ویژگی از همه چیز جدا نشود، آنگاه ویژگی بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود)، ولی یک ویژگی همیشگی را می‌توان در رابطه با زمانهای بسیار سهید [= مشاهده کرد]؛ زیرا ویژگی‌ای که (اکنون) به موضوع تعلق نگیرد، یا در گذشته تعلق نگرفته باشد، یا در آینده تعلق نگیرد، ویژگی نخواهد بودن. - ولی از

1) (τὸ) θυμικόν

2) پارانگاشت 22-33^b 128 می‌تواند در اینجا خوانده شود.

3) 128^b 22 et seq.

4) «سهیدن» در فارسی به معنای «دیدن» و «مشاهده کردن» است. از مصدرهای مجهوری است که تنها در زبان عامیانه («او را سهه» = «او را ببین») بازمانده است. با توجه به کمبود نسبی مصدرهای ساده‌ی رواگ‌مند [= رایج] در فارسی، زنده کردن آن بایسته می‌نماید.

سوی دیگر، در مورد ویژگی زمانمند، ما آن را تنها در رابطه با زمان کنونی اندر می‌نگریم؛ بنابراین چمگوییهای فراوانی در مورد آن وجود ندارد؛ [30] ولی مسئله‌ای چمگویانه است که در رابطه با آن چمگوییهای متعدّد و با ارزش ایجاد می‌شود.

اینک ویژگی‌ای که مربوط به چیزی دیگر گفته شده است را می‌باید برپایه‌ی جایگاههای پیرامون عرض اندرنگریست، و باید دید که آیا بر یک چیز عارض شده است، و بر چیز دیگر عارض نشده است.^۱ - ولی در پیرامون ویژگیهای [35] همیشگی و ویژگیهای گوهرین، می‌باید آنها را بوسیله‌ی جایگاههای زیر بررسی کرد.

2. (جایگاهها)

[129^b] نخست باید دید که آیا ویژگی بنادرست فرا داده شده است یا بدرست. برای دیدن آنکه آیا ویژگی بنادرست یا بدرست فرا داده شده، یک جایگاه آن است که آیا ویژگی بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع نشده است، یا بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع شده است؛ - برای وازدن، باید دید که آیا ویژگی بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع نشده است؛ برای استوار کردن باید دید که آیا ویژگی بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع شده است. - برای دیدن اینکه آیا بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع نشده است، یک راه آن است که^۲ آیا به سان کلی ویژگی‌ای که او فرا می‌دهد، از موضوعی که گفته است که ویژگی آن است، ناشناخته‌تر است؛ زیرا بدین‌گاه ویژگی درست وضع شده نخواهد بود. زیرا از بهر شناخت (— یک چیز) است که ما ویژگی را برقرار می‌کنیم؛ پس ویژگی باید بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر (از آن چیز) فرا داده شود؛ زیرا بدین شیوه است که (موضوع آن) بسنده‌تر فهمیده خواهد شد. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی آتش

(۱) «ویژگی نسبی یک ویژگی راستین نیست، بلکه بیشتر یک عرض است، زیرا می‌تواند به موضوع تعلّق بگیرد یا تعلّق نگیرد.» (تریکو).

(۲) «یک راه آن است که ...: - دومی: «راه دیگر ...» در سطر 13 بازنموده می‌شود.

[10] را «همانندترین چیز با روان» بر نهاده باشد، چیزی ناشناخته‌تر از آتش را بکار می‌گیرد، یعنی «روان» را (زیرا ما بیشتر می‌دانیم که آتش چیست تا روان چیست)؛ از اینرو ویژگی آتش چونان «همانندترین چیز با روان» درست وضع شده نتوانستی بود. — راه دیگر دیدن آن است که آیا تعلق گرفتن ویژگی به موضوع (از خود موضوع) شناخته‌تر نیست. زیرا نه تنها بایسته است که ویژگی از خود چیز شناخته‌تر [15] باشد، بلکه همچنین اینکه ویژگی به چیز گفتگو شونده تعلق می‌گیرد باید شناخته‌تر باشد؛ زیرا آن کس که نداند که آیا ویژگی به موضوع تعلق می‌گیرد، همچنین نخواهد شناخت که آیا تنها بدان موضوع تعلق می‌گیرد؛ چنانکه هر کدام از این حالتها که کاتوره رخ دهد، ویژگی ناروشن خواهد گشت. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی آتش را «چیزی که روان به طبع نخستانه در آن جای دارد» بر نهاده باشد، چیزی را بکار گرفته است که از آتش ناشناخته‌تر است، یعنی (این پرسش را [20] مطرح کرده است که) آیا روان در آتش جای دارد و آیا روان نخستانه در آن جای دارد؛ بنابراین ویژگی آتش بدرستی وضع شده نتوانستی بود که «چیزی است که روان به طبع نخستانه در آن جای دارد». — ولی برای استوار کردن بر نهاده، باید دید که آیا ویژگی بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع شده است، و آیا به هر یک از دو راه (که پیش از این آوردیم)^۱ بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر وضع شده است. زیرا [25] آنگاه ویژگی در این پیوند^۲ بدرستی وضع شده خواهد بود؛ زیرا از جایگاههای استوار کردنِ درستی (ی وضع شدن ویژگی) برخی نشان خواهند داد که ویژگی تنها در این پیوند درست وضع شده است، و برخی نشان خواهند داد که ویژگی به سان مطلق درست وضع شده است. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی جاندار را «حس داشتن» گفته است، هم ویژگی را بوسیله‌ی حدّهای شناخته‌تر فرا داده است و هم ویژگی را به هر یک از دو شیوه (ی یاد شده) شناخته‌تر ساخته است؛ چنانکه «حس داشتن» در این پیوند بدرستی چونان ویژگی جاندار فرا داده شده تواند بود.

(۱) سطرهای 5 و 13 در بالا.

(۲) *κατὰ τοῦτο*: «در این پیوند»، «در این باره»، «در این رابطه»، «در این زمینه»، «بر طبق این»؛ به لاتین: *secundum quid*، در برابر *ἀπλῶς*، «مطلق»، به لاتین: *simpliciter*. اصطلاح *κατὰ τοῦτο* را در صفحه‌های آینده به «در جنبه‌ی مورد بحث» و «از جنبه‌ای» نیز برمی‌گردانیم.

[30] سپس برای وازدن باید دید که آیا یکی از نامهایی که در ویژگی فرا داده شده است، به چند معنا گفته می‌شود، یا همچنین کل گفتار نشانگر چند معنا است؛ زیرا در این صورت ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. برای نمونه چون «حس کردن» نشانگر چند معنا است، چنانکه یک معنای آن «حس داشتن» است، و معنای دیگر آن «حس را بکار گرفتن»، پس «طبیعتاً حس کردن» بدرستی ویژگی [130^a] جاندار وضع شده نتوانستی بود. ولی به این چم نه نامی که به چند معنا گفته می‌شود را، و نه گفتاری که چند معنا دارد را باید برای نشانگری ویژگی بکار گرفت که: گفته‌ای که چند معنا دارد آنچه که بیان شده را ناروشن می‌سازد؛ زیرا کسی که بر آن است تا استدلال کند سرگشته خواهد شد که هم‌اورد کدام یک از معنا^۱های [5] گوناگون گفتار را می‌گوید؛ (ولی نباید چنین باشد)، زیرا ویژگی از بهر آموختن (— چیز) فرا داده می‌شود. ولی سپس، افزون بر اینها، ضروری است که گونه‌ای ابطال برای کسانی هست شود که ویژگی را بدین شیوه فرا می‌دهند: یعنی هنگامی که حدّ چند معنا دارد، شخص باهم‌شماری را برپایه‌ی معناهایی تشکیل می‌دهد که (با نشانگری گفتگو شونده) ناهماهنگ‌اند. — ولی در برابر، برای استوار کردن، باید [10] دید که آیا نه هیچ یک از نامها و نه کل گفتار، نشانگر چند معنا نیست؛ زیرا ویژگی در این پیوند بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه چون نه واژه‌ی «جسم» هویدا سازنده‌ی چند معنا است، نه «آنچه به آسان‌ترین شیوه به جای بالا می‌رود» و نه کل مشخصی^۲ که از اینها با هم نهاده می‌شود، پس در این پیوند ویژگی آتش بدرستی چنین وضع شده تواند بود: «جسمی که به آسان‌ترین شیوه به جای بالا می‌رود».

[15] سپس برای وازدن، باید دید که آیا موضوعی که او برای آن ویژگی را فرا می‌دهد به چندین معنا گفته می‌شود، ولی معین نشده که در برابر کدام یک از این معناها ویژگی را برمی‌نهد؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی فرا داده شده نخواهد بود. ولی دلیلهای آن برپایه‌ی آنچه پیش از این یاد شده^۳ ناهویدا نیست؛ زیرا ضروری است که همان نتیجه‌ها رخ دهند. برای نمونه چون «دانستن این» / «این

1) τὸ λεγόμενον 2) (τὸ) σύνολον 3) 129^b 7.

[20] می‌داند، [= ἐπίστασθαι τοῦτο]^۱ نشانگر چندین معنا است (زیرا یکی به معنای آن است که «موضوع دانش دارد»، دودِ دیگر آنکه «موضوع دانش را بکار می‌گیرد»، سه‌دِ دیگر آنکه «از این موضوع دانش داشتن»، و سرانجام، «دانش از این موضوع را بکار گرفتن»)، پس ویژگی «دانستن این» / «این می‌داند» بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود اگر معین نشود که او ویژگی را در برابر کدام یک از این معناها برمی‌نهد. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا موضوعی که او برای آن ویژگی [25] را برمی‌نهد، به چند معنا گفته نمی‌شود، بلکه «یک» و «ساده» [= بسیط] است؛ زیرا ویژگی در این پیوند بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه چون انسان (تنها) به یک معنا گفته می‌شود، پس ویژگی انسان در این پیوند بدرستی وضع شده تواند بود اگر گفته شود که «جاننداری که به طبع رام است».

سپس برای وازدن، باید دید که آیا همان حد^۲ چندین بار در ویژگی گفته [30] می‌شود؛ زیرا مردمان چه بسا ناخودآگاه چنین می‌کنند، هم در مورد ویژگیها و همچنین در مورد تعریفها. ولی ویژگی‌ای که این امر بر آن رخ داده باشد بدرستی وضع شده نخواهد بود؛ زیرا چندبارگویی شنونده را آشفته می‌کند. بدینسان شخص به ضرورت ناروشن می‌شود، و افزون بر اینها این‌گونه مردمان چنین [35] می‌نمایند که پرگویی تهی کنند^۳. ولی چند بار گفتن همان حد^۲ به دو شیوه رخ تواند داد: یک شیوه هنگامی است که مردی همان حد^۲ را چند بار نام برد، چنانکه اگر کسی ویژگی آتش را چنین فرا دهد: «جسمی که از همه‌ی جسمهای دیگر لطیف‌تر است» (زیرا بدینسان «جسم» را بازبارة یاد کرده است)؛ ولی شیوه‌ی دوّم [130^b] هنگامی است که کسی تعریفها را جایگزین نامها سازد؛ چنانکه کسی ویژگی خاک را چنین فرا دهد: «جوهری که از میان جسمها به بیشترین میزان به طبع

(۱) این عبارت، از یک سوی همچنانکه دلفس و تریکو توضیح می‌دهند، هم نشانگر «دانستن این» / این را دانستن / این را می‌داند است، و هم نشانگر «این می‌داند»؛ و این نخستین دوپهلویی یا دومعنایی است. از سوی دیگر با توجه به دو نشانگری «دانش داشتن» و «دانش را بکار گرفتن» - همخوان با ἔστιν و ἐνέργεια - چهار نشانگری وارد شده در پراتز هستی می‌پذیرند. پیش از این نیز این نکته بازنموده شده که αἰσθάνεσθαι دو نشانگری دارد: «حس داشتن» و «حس را بکار گرفتن».

(۲) یا «همان چیز». - در متن تنها «همان».

(۳) ἀδολεσχέιν: «پرگویی تهی کردن»، «زاخایی کردن»؛ - همچنین: «چندبار گفتن».

به جای پایین برده می شود؛ و سپس به جای «جسمها» عبارت «جوهرهایی چنین و چنان» را بکار برد؛ زیرا «جسم» و «جوهری چنین و چنان» یک اند و همان اند؛ زیرا [5] بدینسان «جوهر» دوبار^۱ گفته خواهد شد. بر این پایه هیچ یک از این ویژگیها بدرستی وضع شده نتوانستنی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا همان نام چند بار بکار گرفته نشده است؛ زیرا ویژگی در این پیوند بدرستی فرا داده شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی انسان را «جاندار / جانور پذیرنده ی دانش» خوانده است، همان نام را چند بار بکار نگرفته است؛ و در این پیوند ویژگی [10] انسان بدرستی فرا داده شده تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او چنان نامی را در ویژگی فراداده است که به همه چیز تعلق می گیرد (یعنی ترافرازنده است)^۲. زیرا حدی که موضوع را از چیزهای دیگر جدا نکند ناکارآمد خواهد بود؛ ولی حدی که در ویژگیها گفته می شود، مانند حدی که در تعریفها گفته می شود، باید موضوع را جدا کند. بنابراین [15] ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی دانش را «باوری که بوسیله ی چم و رزی (ی احتجاج آمیز) تزلزل ناپذیر است چون «یک» است» بر نهاده باشد، چنان چیزی را در ویژگی بکار گرفته است که به همه چیز تعلق می گیرد، یعنی «یک» را؛ و بدینسان ویژگی دانش بدرستی بر نهاده شده نتوانستنی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او هیچ خصیصه ی مشترک را بکار نبرده است، بلکه حدی را بکار برده است که موضوع را از چیزی دیگر جدا [20] می کند؛^۳ زیرا ویژگی در این پیوند بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «جاندار» را «روان داشتن» گفته است، هیچ حدی مشترکی را بکار نگرفته است، و در این پیوند «روان داشتن» بدرستی چونان ویژگی «جاندار» وضع شده تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او چندین ویژگی برای همان موضوع فرا- می دهد، بی آنکه مشخص کرده باشد که چندین ویژگی را بر می نهد؛ زیرا بدین گاه

(۱) یا «چند بار» / «باز بار» (πλεονάκις). همچنین: «زیرا بدینسان «جوهر» باز باره گفته خواهد شد [=

تکرار خواهد شد]». (۲) افزایش دلفس در ترجمه: «یک» و «هستومند» چنین اند.

(۳) در متن: ἀπό τινος χωρίζονται. ترجمه: «... که موضوع را از هر چیز دیگر جدا می کند».

[25] ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. زیرا به همان سان که در تعریفها نباید فراتر از گفتاری که جوهر را هویدا می سازد هیچ چیز را افزون گذاشت، همچنین در ویژگیها نیز فراتر از گفتاری که ویژگی ای را تشکیل می دهد که بیان شده است هیچ چیز را نباید افزون فرا داد؛ زیرا چنین روالی بیهوده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی آتش را «جسمی که لطیف ترین و سبک ترین است» گفته باشد، چند [30] ویژگی را فرا داده است (زیرا هر یک از این خصیصه ها براستی تنها برای آتش گفته می شود)، و از اینرو ویژگی آتش چونان «لطیف ترین و سبک ترین جسم» بدرستی وضع شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او برای یک موضوع چند ویژگی فرانداده است، بلکه تنها یک ویژگی فرا داده است؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که [35] ویژگی مایع را «جسمی که به هر شکلی در می آید» گفته باشد، ویژگی را یک چیز فرا داده است، ولی نه چند چیز؛ پس در این پیوند ویژگی مایع بدرستی وضع شده تواند بود.

3. (دیگر جایگاهها)

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او یا از همان موضوعی که ویژگی آن را فرا می دهد، یا از یکی از نوعهای زیر آن، یاری گرفته است؛ زیرا بدین گاه ویژگی [131^a] بدرستی وضع شده نخواهد بود. زیرا از بهر آموختن (— موضوع) است که ویژگی فرا داده می شود؛ اکنون از یک سوی، موضوع بوسیله ی خود، به میزان همانند ناشناخته است؛ و از سوی دیگر هر یک از نوعهای موضوع در پس موضوع می آید؛ و بنابراین شناخته تر (از موضوع) نیست.¹ بر این پایه هیچ چیز بوسیله ی این حدّها بیشتر آموخته نمی شود؛ برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «جاندار» را [5] «جوهری که «انسان» نوع آن است» گفته باشد، یکی از (نوعهای) همان موضوع را افزون بکار گرفته است، و بدینسان ویژگی بدرستی وضع شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او نه موضوع و نه هیچ یک از

(۱) — روشن سازی در پایان فرگرد.

چیزهایی که زیر آن قرار گرفته‌اند را بکار نگرفته است؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی جاندار را «آنچه از روان و تن با هم گذاشته شده است» برنهاده باشد، نه خود جاندار را افزون بکار [10] گرفته است، و نه هیچ یک از حدّهایی که زیر جاندار قرار دارند را؛ و در این پیوند ویژگی جاندار بدرستی فرا داده شده تواند بود.

ولی باید به همین شیوه در مورد دیگر حدّها درنگریست که آیا موضوع را شناخته‌تر نمی‌گردانند یا شناخته‌تر می‌گردانند: - برای وازدن، باید دید که آیا او چیزی را افزون بکار گرفته است که یا برابر نهاده‌ی موضوع است، یا به سان کلی به [15] طبع همزمان با موضوع است، یا پس از موضوع می‌آید؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. زیرا برابر نهاده به طبع همزمان (- برابر نهاده) است؛ ولی آنچه به طبع همزمان (با موضوع) است، یا پسین (- موضوع) است، شناخته‌تر نمی‌سازد. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی خوبی را «آنچه به بیشترین میزان در برابر بدی نهاده شده است» گفته باشد، برابر نهاده‌ی خوبی را افزون بکار [20] گرفته است، و بدینسان ویژگی خوبی بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا هرگز هیچ چیز برابر نهاده، هیچ چیزی را که اصلاً به طبع همزمان است، و هیچ چیزی را که پسین است، هیچ یک را افزون بکار نگرفته است؛ زیرا در این باره ویژگی بدرستی فرا داده شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «دانش» را «قانع‌کننده‌ترین باور» برنهاده باشد، هرگز نه برابر- نهاده (ی دانش) را افزون بکار می‌گیرد، نه آنچه که به طبع همزمان (با دانش) [25] است را، و نه آنچه که پسین (- دانش) است را؛ از اینرو در این پیوند ویژگی دانش بدرستی وضع شده تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او چیزی را چونان ویژگی فراداده است که همیشه ملازم موضوع نیست،^۱ بلکه گاه ویژگی موضوع نمی‌شود؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی یاد شده نخواهد بود. زیرا نه چنین است که به ضرورت در مورد هر [30] چیز که ما درمی‌یابیم که ویژگی بدان تعلق می‌گیرد، نام موضوع نیز در این پیوند راست باشد، و نه چنین است که به ضرورت در مورد هر چیز که ما درمی‌یابیم

(۱) به پیروی از LCL و ویراست بارنز، در سطر 27، $\tau\acute{o}\ \mu\eta$ به جای $\mu\eta\ \tau\acute{o}$ در SCBO.

[32] که ویژگی بدان تعلق نمی‌گیرد، نام موضوع در این پیوند گفته نشود.^۱
 [32^a] بر این پایه ویژگی بدرستی وضع شده نتوانستی بود.^۲ - ولی سپس افزون بر اینها، حتّا پس از آنکه او ویژگی را فرا داده باشد، باز آشکار نخواهد بود که آیا ویژگی (به موضوع) تعلق می‌گیرد یا نه، از بهر آنکه چنان‌گونه خصیصه‌ای است که ممکن [35] است واماند. بنا بر این ویژگی روشن نخواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «جاندار» را «گاه جنبیدن و گاه آرام ایستادن» بر نهاده باشد، چنان ویژگی‌ای را فراداده است که گاه ویژگی آن نیست، و بنابراین ویژگی بدرستی وضع شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او آنچه را که به ضرورت همواره ویژگی است، (چونان ویژگی) فرا داده است؛ زیرا در این پیوند ویژگی [131^b] بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی اُرتایی [= فضیلت = پرهیزگاری] را «چیزی که دارنده‌ی آن را نیکو^۳ می‌گرداند» بر نهاده باشد، ویژگی‌ای را فرا داده است که همواره ملازم موضوع است؛ و در این پیوند ویژگی اُرتایی بدرستی فرا داده شده تواند بود.

[5] سپس برای وازدن، باید دید که آیا او با فرادادن آنچه که تنها اکنون ویژگی است، مشخص نکرده باشد که ویژگی کنونی را فرامی‌دهد؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. زیرا نخست، هرآنچه خلاف عادت است باید به سانی معین اعلام شود؛ و همگان عادت دارند که در بیشتر موردها، آنچه را که [10] همواره در پی چیزی می‌آید چونان ویژگی فرا دهند. و دوّم، اگر کسی تعیین نکرده باشد که آنچه می‌خواسته چونان ویژگی بر نهاده، ویژگی کنونی است، (رای او) ناهویدا است؛ بنابراین نباید برای خرده‌گیری^۴ بهانه^۵ ای به دست داد. برای نمونه، همانا آن کس که چونان ویژگی یک انسان معین «در کنار کسی نشسته بودن» را

(۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) جمله‌ی زیر در SCBO هست ولی در LCL نیست:

ὥστ' οὐκ ἂν εἴη καλῶς κείμενον τὸ ἴδιον.

در هیچ یک از ترجمه‌ها بجز ترجمه‌ی گولکه و ویراست بارتر سهیده نشد.

3) *σπουδαῖος*

(۴) *ἐπιτίμησις*. همچنین: «انتقاد»، «سرزنش».

5) *σκήψις*

برنهاده باشد، ویژگی کنونی را برمی‌نهد، و بنابراین ویژگی بدرستی فراداده شده نتوانستی بود؛ چون او مشخص نگفته است (که ویژگی کنونی فراداده شده است). [15] - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا با فرادادن ویژگی کنونی، او مشخصانه برنهاده است که ویژگی کنونی را برمی‌نهد؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی یک انسان معین را «اکنون راه رفتن» گفته باشد، این تمایز را برنهاده است، و بدینسان ویژگی بدرستی وضع شده تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او چنان چیزی را چونان ویژگی فراداده [20] است که تعلق گرفتن آن به هیچ راه آشکار نمی‌شود مگر به حس؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود. زیرا هرگونه برون‌آخته‌ی حس، هنگامی که از حس بیرون شود، ناهویدا خواهد گشت؛ زیرا ناآشکار است که آیا سپس باز هم تعلق می‌گیرد یا نه، به سبب آنکه تنها بوسیله‌ی حس شناخته می‌شود. و این امر در مورد خصیصه‌هایی که همواره به ضرورت در پی موضوع نمی‌آیند [25] راست خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که چونان ویژگی خورشید برنهاده باشد که «درخشان‌ترین ستاره‌ای است که بر فراز زمین حرکت می‌کند»، با عبارت «(خورشید) بر فراز زمین حرکت می‌کند» چنان چیزی را در ویژگی بکار گرفته است که «تنها» از راه حس شناخته می‌شود، و از اینرو ویژگی خورشید بدرستی فراداده شده نتوانستی بود؛ زیرا هنگامی که خورشید غروب کند، ناهویدا خواهد بود که آیا بر فراز زمین حرکت می‌کند یا نه؛ به سبب آنکه این دریافت حسی [30] ما را ترک می‌گوید. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او چنان ویژگی‌ای را فراداده است که از راه حس آشکار نیست، یا اگر حس کردنی باشد، اینکه به ضرورت به موضوع تعلق می‌گیرد، هویدا است؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که چونان ویژگی روبه [= سطح] برنهاده است که «نخستین موضوع رنگین» است، یک خصیصه‌ی [35] حس‌شدنی را افزون بکار گرفته است، و آن «رنگین بودن» است، ولی چنان خصیصه‌ای را بکار گرفته است که آشکارا همواره به موضوع تعلق می‌گیرد؛ و در این پیوند ویژگی روبه بدرستی فراداده شده تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او «تعریف» را چونان «ویژگی» فرا داده است؛ زیرا بدین گاه ویژگی بدرستی وضع شده نخواهد بود؛ زیرا بایسته نیست که [132^a] ویژگی، «چه بود این بودن» [= چه بودستی = مای حقیقیه] را هویدا سازد. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی انسان را «جاندار پیاده‌رو / خاکزی دوبا» گفته باشد، چیزی که نشانگر «چه بود این بودن» (= انسان) است را چونان ویژگی انسان فرا داده است، و بدینسان ویژگی انسان بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن باید دید که آیا او ویژگی‌ای را فرا داده است که متقابلاته بر [5] موضوع حمل می‌شود^۱، ولی «چه بود این بودن» را هویدا نمی‌سازد؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی فرا داده شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی انسان را «جاندار / جانوری که به طبع رام است» بر نهاده باشد، ویژگی‌ای را فراداده است که هرچند متقابلاته بر موضوع حمل می‌شود، ولی «چه بود این بودن» را هویدا نمی‌سازد؛ و در این پیوند ویژگی انسان بدرستی فرا داده شده تواند بود. [10] سپس برای وازدن، باید دید که آیا او بی آنکه موضوع را در چیستی آن نهاده باشد، ویژگی را فرا داده است. زیرا در مورد ویژگیها، مانند مورد تعریفها، باید نخست جنس را فرا داد، و تازه پس از آن دیگر حدهای بازمانده را افزود، و موضوع را «از دیگر بن‌پارها / وندهای جنس» جدا کرد. بر این پایه ویژگی‌ای که به این شیوه [15] وضع نشده، بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی جاندار را «روان داشتن» گفته باشد، جاندار را در چیستی خود نهاده است، و بدینسان ویژگی جاندار بدرستی فرا داده شده نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او موضوعی را که ویژگی آن را فرا می‌دهد، در چیستی آن نهاده است، و سپس دیگر حدهای بازمانده را می‌افزاید؛ زیرا در این پیوند ویژگی بدرستی فرا داده شده خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی انسان را [20] «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» بر نهاده باشد، پس از نهادن موضوع در چیستی، ویژگی را فرا داده است؛ و در این پیوند ویژگی انسان بدرستی وضع شده تواند بود.^۲

(۱) ἀντικατηγορούμενον - یا همچنین: «متقابلاته با موضوع برگردانده می‌شود».

(۲) روشن‌سازیها: - در پیرامون سطرهای 3-2-131^a:

4. (دیگر جایگاهها)

اکنون، اینکه آیا ویژگی بدرستی یا نه بدرستی فرا داده شده است، باید با این جایگاهها^۱ (که در بالا یاد شدند) در نگریسته شود. - ولی اینکه آیا آنچه چونان ویژگی بیان شده، اصلاً ویژگی هست یا ویژگی نیست، باید برپایه‌ی جایگاههایی که در زیر می‌آیند بررسی شود. زیرا جایگاههایی که به سان مطلق [25] استوار می‌کنند^۲ که ویژگی بدرستی وضع شده است، همان جایگاههایی

در دیسه‌نمایی [= شماتسم] ارسطویی، نوع پس از جنس می‌آید، و کمتر از جنس شناخته شده است. در برابر، در گونه‌های فلسفه‌ی آروین‌گروی [= آمپیرسم] «امر جزئی منفرد» یا «تک چیز»: *τὸ ἕκαστον*، همچنین «این چیز در اینجا»: *τόδε τι* (اصطلاحهای خود ارسطو)، گاه شناخته‌تر از امر کلی است، زیرا امر کلی چه بسا بر اثر تک چیز و در پی تک چیز شناخته می‌شود. این یک مورد دیگرسانی بنیادی بینش آبی‌آفرشی [= استقرائی] آروین‌گروی با روش قیاسی و دیسه‌نمایی ارسطویی است. - هر آینه خود ارسطو نیز در فلسفه‌ی خویش به بینش آروینی میدان می‌دهد و به این مجموعه‌ی مسئله‌ها (Problematik، واژه‌ی آلمانی) آگاهی ژرف دارد، چنانکه در صفحه‌های آرگانون بازتابیده است. - نباید فراموش کرد که ارسطو خود به میزانی آروین‌گرو [= آمپریست] است. همچنین - پیشگفتار مترجم، § 1.3.

* * *

در پیرامون پاره‌ی 131^a 29-32: تریکو در این باره پانوشتی دارد که عین آن را به فارسی برمی‌گردانیم:

«ارسطو نگریسته‌ی خود را به شیوه‌ای تاریک بیان می‌کند. بنیاد چم‌ورزی [= استدلال] آن است که ویژگی راستین باید همواره با موضوع برگردانده شود، و اینکه بدینسان نام چیزی (برای نمونه «انسان») که ویژگی برای آن وضع می‌شود، بر چیزی اطلاق خواهد شد که ویژگی برای آن گفته می‌شود که ویژگی است. ولی اگر چونان ویژگی، خصیصه‌ای که *ἀεί* [= همیشگی] نیست فرا داده شود، آنگاه چیزی که ویژگی گفته می‌شود که ویژگی آن است، نام آن چیز [= چیز اصلی گفتگوشونده، برای نمونه «انسان»] را دریافت نخواهد کرد؛ زیرا همچنین می‌تواند به چیزهای دیگر متعلق باشد. - وارون آن، چیزی که ویژگی بدان تعلق نمی‌گیرد، کاملاً نخواهد توانست نام چیز [= برای نمونه «انسان»] را به خود اختصاص دهد (بسنجید با آلکساندروس، 385, 4 et seq.).»

(۱) یا «این وسیله‌ها»، «این روشها». (در ضمن، در متن در اینجا می‌آید: *διὰ τῶνδε* که به سان معمول اشاره به «آنچه می‌آید» است. - به رای دولفس، بهتر می‌بود *διὰ τούτων* نوشته می‌شد.)

2) *ἀπλῶς | κατασκευάζοντες τόποι*

خواهند بود که در اساس ویژگی را تشکیل می‌دهند؛ و در نتیجه در شمار آنها شرح داده خواهند شد.

اکنون نخست برای وازدن، باید به هر موضوعی که او ویژگی آن را فرا داده است نگاه کرد که آیا برای نمونه ویژگی به هیچ یک از آن موضوعها تعلق نمی‌گیرد، یا در جنبه‌ی مورد بحث^۱ راست نیست، یا آیا ویژگی تک‌تک آن موضوعها در رابطه [30] با جنبه‌ای که ویژگی آن را فراداده است، نمی‌باشد؛ زیرا بدین گاه آنچه (بوسیله‌ی هم‌آورد) وضع شده است که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. برای نمونه چون در مورد هندازش دان [= هندسه‌دان] راست نیست (گفتن این) که وی «نمی‌تواند در چم‌ورزی فریب خورد» (زیرا هندازش دان فریب می‌خورد هنگامی که نموداری بنادرست ترسیم شود^۲)، پس ویژگی داننده^۳، «فریب نخوردن» در [35] چم‌ورزی نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا ویژگی داده شده در همه‌ی موردها و در جنبه‌ی مورد بحث راست است؛ زیرا سپس آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی (ی راستین) خواهد بود. برای نمونه چون [132^b] «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» در مورد هر انسان چونان انسان راست است، پس ویژگی انسان «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» تواند بود. [ولی^۴ در کاربرد این جایگاه برای وازدن، باید دید که آیا در مورد چیزی که نام برای آن راست است، گزاره^۵ (ی ویژگی) راست نیست؛ و آیا برای چیزی که گزاره در مورد آن [5] راست است، نام راست نیست؛ - ولی از سوی دیگر برای استوار کردن، باید دید که آیا چیزی که نام بر آن حمل می‌شود، گزاره نیز بر آن حمل می‌شود، و آیا

(۱) «در جنبه‌ی مورد بحث» در برابر *κατὰ τοῦτο*. ویراست بارنز: «در رابطه با آن جنبه‌ای که او ویژگی آن را فرا داده است».

2) *ψευδογραφείσθαι*

(۳) *ὁ ἐπιστήμων*؛ یا: «دانشمند»، «دانا».

(۴) پاره‌ی «ولی در کاربرد این جایگاه ... حمل می‌شود» (7-3 132^b) در SCBO در قلاب است. پیکارد-کیمبریج و تریکو بر آن اند که سپستر به متن افزوده شده است. (در دوران باستان نیز پاکبوس به این امر اشاره کرده است).

(۵) «گزاره (ی ویژگی)»، و در سطرهای سپسین، «گزاره» (چونان کوتاه‌نوشتی برای «گزاره‌ی ویژگی») برابر با *λόγος* است. در 109^b، و در دفتر ششم، *λόγος* را به «گزاره‌ی تعریف» نیز برگردانده‌ایم. - در همه‌ی این موردها به جای «گزاره»، همچنین می‌توان «گفتار» نهاد.

چیزی که گزاره بر آن حمل می‌شود، نام نیز بر آن حمل می‌شود. [سپس برای وازدن، باید دید که آیا چیزی که نام به آن گفته می‌شود، گزاره به آن گفته نمی‌شود، و چیزی که گزاره به آن گفته می‌شود، نام به آن گفته نمی‌شود؛ زیرا [10] بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. برای نمونه، چون «جاننداری که در دانش هنباز^۱ [= شریک] است» در باره‌ی خداوند راست است، ولی «انسان» (بر خداوند) حمل نمی‌شود، پس «جاننداری که در دانش هنباز است» ویژگی انسان نتوانستی بود. – ولی برای استوار کردن باید دید که آیا آنچه گزاره بر آن حمل می‌شود، نام نیز بر آن حمل می‌شود، و آنچه نام بر آن حمل می‌شود، گزاره نیز بر آن حمل می‌شود؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون آنچه «روان‌داشتن» در مورد آن راست است، «جاندار» نیز در موردش راست است، و آنچه «جاندار» در مورد آن راست است، «روان‌داشتن» نیز در موردش راست است، پس «روان‌داشتن» ویژگی «جاندار» تواند بود.^۲

سپس، برای وازدن، باید دید که آیا او موضوع را چونان ویژگی چیزی که گفته [20] شده است در موضوع است، فرا داده است؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «جسمی که از لطیف‌ترین جزءها تشکیل شده است» را «آتش» فرا داده است، موضوع را چونان ویژگی محمول خود فرا داده است؛ از اینرو «آتش» ویژگی «جسمی که از لطیف‌ترین جزءها تشکیل شده است» نتوانستی بود. ولی موضوع به این چم ویژگی چیزی که [25] در موضوع جای دارد نخواهد بود که همان چیز ویژگی چیزهای بسیار، و به لحاظ نوع دیگرسان، خواهد شد. زیرا به همان موضوع چندین محمول که به لحاظ نوع دیگرسان‌اند تعلق می‌گیرند که تنها به آن گفته می‌شوند؛ و موضوع ویژگی‌ای برای همه‌ی این محمولها خواهد شد اگر کسی ویژگی را بدینسان وضع کند.^۳ – ولی

(۱) μετέχον. – روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) توجه کنید که نزد یونانیان، خدایان نیز روان دارند. برای نمونه افلاطون بر آن است که زئوس / زِدئوس که به پندار او برترین هستومند است، روانی شاهوار دارد؛ – فیلبوس، 30D.

(۳) برهان از راه برگرداندن به ناتوانستی (برهان خلف).

برای استوار کردن، باید دید که آیا او آنچه که در موضوع جای دارد را چونان ویژگی [30] موضوع فرا داده است؛ زیرا بدین‌گاه آنچه (بوسیله‌ی هم‌آورد) وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود؛ به شرط آنکه منحصرانه بر چیزهایی حمل شود که گفته شده است که ویژگی‌شان است. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «زمین» را «جسمی که به لحاظ نوع سنگین‌ترین است» گفته است، ویژگی‌ای از موضوع را فراداده است که تنها در مورد آن چیز گفته می‌شود و چونان ویژگی بر آن حمل می‌شود؛ و بدینسان ویژگی «زمین» درست وضع شده تواند بود.

[35] سپس، برای وازدن، باید دید که آیا او ویژگی را برپایه‌ی هَنبازی^۱ [مشارکت] فرا داده است؛ زیرا بدین‌گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی [133^a] نخواهد بود. زیرا خصیصه‌ای که برپایه‌ی هَنبازی (ی موضوع در آن) تعلق می‌گیرد، ملتصق به «چه بود این بودن» (— موضوع) است؛ ولی چنین خصیصه‌گونه‌ای فصل است که تنها درباره‌ی یک نوع گفته می‌شود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «انسان» را «پیاده‌رو / خاکزی دوپا» گفته باشد، ویژگی را [5] برپایه‌ی هَنبازی فرا داده است، و بدینسان ویژگی انسان «پیاده‌رو/خاکزی دوپا» نتوانستی بود. — ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او ویژگی را برپایه‌ی هَنبازی فرانداده است، و نیز ویژگی را چونان هویدا سازنده‌ی «چه بود این بودن» باز ننموده است؛ هرچند که موضوع متقابلانه بر ویژگی حمل می‌شود؛ زیرا بدین‌گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی جاندار را «به طبع حس داشتن» بر نهاده باشد، نه ویژگی را برپایه‌ی هَنبازی فراداده است، و نه چونان هویدا سازنده‌ی «چه بود این بودن»، هرچند که موضوع [10] متقابلانه بر ویژگی حمل می‌شود؛ بدینسان ویژگی جاندار «به طبع حس داشتن» تواند بود.

سپس، برای وازدن، باید دید که آیا شدنی است که ویژگی هم‌هنگام تعلق

(۱) μέθεξις. دلفس در اینجا در خود متن پراکنش زیر را می‌افزاید: «(فروآراستگی منطقی زیر یک جنس)». — باید دانست که ارسطو اصطلاح «مشکیس» (هَنبازی) را سرراستانه از اصطلاح‌شناسی افلاطون به وام گرفته است؛ ولی داستان به همین جا پایان می‌پذیرد، زیرا نزد ارسطو «مشکیس» مفهومی منطقی دارد و بس.

نگیرد، بلکه یا پس از نام بیاید یا پیش از نام؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود؛ یعنی یا هرگز نخواهد بود، یا همواره نخواهد بود. برای [15] نمونه چون شدنی است که «گام زدن در بازار» به موضوعی تعلق بگیرد که پیش از «انسان» باشد و یا همچنین پس از «انسان»^۱، پس «گام زدن در بازار» ویژگی انسان نتوانستی بود؛ یعنی یا هیچگاه نخواهد بود، یا همیشه نخواهد بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا ویژگی به ضرورت همهنگام به موضوع تعلق می‌گیرد، بی‌آنکه تعریف یا فصل باشد؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی [20] نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» همهنگام همواره به ضرورت به انسان تعلق می‌گیرد، بی‌آنکه فصل یا تعریف باشد، پس «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» ویژگی انسان تواند بود.

سپس، برای وازدن، باید دید که آیا همان چیز برای همان چیزها، تا آنجا که [25] اینهمان‌اند، ویژگی نیست؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «آنچه خواستنی است»^۲ این نیست که «نزد برخی از مردمان نیکو به نگر رسد»، پس ویژگی «آنچه برگزیدنی است»^۳ نیز این نتوانستی بود که «نزد برخی از مردمان نیکو به نگر رسد»؛ زیرا «خواستنی»^۴ همان «برگزیدنی»^۵ است. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا برای همان چیز، تا آنجا که همان چیز است، همان ویژگی وجود دارد؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که [30] ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «انسان»، تا آنجا که انسان است، «داشتن روان سه‌بخشه»^۶ گفته می‌شود، پس ویژگی هستموند میرنده^۷ چونان میرنده^۸ نیز «داشتن روان سه‌بخشه» تواند بود. - ولی این جایگاه برای عرض نیز سودمند است؛ زیرا به همان چیزها، تا آنجا که همان چیزهایند، همان خصیصه‌ها باید یا تعلق بگیرند، یا تعلق نگیرند.

(۱) به پیروی از LCL و ویراست بارتز، در سطر 16: *ἢ τὸ ἄνθρωπος ... τὸ βαδίζειν* به جای *τὸ ἄνθρωπος ... τὸ βαδίζειν* در SCBO.

2, 4), τὸ διωκτόν 3, 5), τὸ αἰρετόν

(۶) «روان سه‌بخشه» یا «روان سه‌بخشی» در برابر *τριμερὴ ψυχὴ*. این یک اصطلاح افلاطونی است؛ - آیین کشورداری، IV, 435B *et seq.*

(۷ و ۸)، به ترتیب: *(τὸ) βροτόν* و *βροτός*. - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

[35] سپس، برای وازدن، باید دید که آیا برای چیزهایی که به لحاظ نوع اینهمان‌اند، ویژگی همواره به لحاظ نوع اینهمان نیست؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع [133^b] شده که ویژگی است، ویژگی موضوع یادشده نخواهد بود. برای نمونه چون «انسان» و «اسب» به لحاظ نوع (یعنی جنس) اینهمان‌اند، ولی این ویژگی (هر فرد) اسب نیست که همواره خود به خود بایستد، پس ویژگی (هر فرد) انسان نیز نتوانستی بود که خود به خود بجنبد؛ زیرا «خود به خود جنبیدن» با «خود به خود [5] ایستادن» به لحاظ نوع (یعنی جنس) اینهمان است، و به هر یک از انسان و اسب تا آنجا که جاندار هستند، عارض شده است.^۱ - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا از برای چیزهایی که به لحاظ نوع اینهمان‌اند، ویژگی همواره همان است؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی انسان «پیاده‌رو دوپا» است، پس ویژگی پرنده، «بالدار دوپا» تواند بود؛ زیرا [10] هر یک از اینها به لحاظ نوع اینهمان است، بدینسان که «انسان» و «پرنده» نوع‌هایی اند که زیر همان جنس، یعنی زیر «جاندار» جای می‌گیرند؛ ولیک «پیاده‌رو / خاکزی» و «بالدار» فصل‌های جنس‌اند، یعنی فصل‌های جاندار اند. - ولی این جایگاه، دروغین است هنگامی که از دو خصیصه‌ی گفته شده یکی تنها به یک نوع تعلق می‌گیرد، و خصیصه‌ی دیگر به نوع‌های بسیار؛ مانند (محمول) «پیاده‌رو / خاکزی چهارپا».^۲

[15] ولی چون «همان» و «دیگر» / «دیگری» / «دیگرسان»^۳ به معناهای بسیار گفته می‌شوند، پس کاری است پر رنج که در برابر برداشت‌کننده‌ی سوفیستی یک ویژگی برای یک چیز و تنها برای آن چیز فرا داده شود؛ زیرا خصیصه‌ای که به چیزی

(۱) به نگر مترجم این پاره دشوار است. ما با میزانی تردید پرائت‌های گوشه‌دار «(یعنی جنس)» را در پرتو ترجمه‌ی رولفس و پانوش تریکو به متن افزوده‌ایم. افزایش «(هر فرد)» ملهم از یادداشت گولکه است. - و اما احساس مترجم آن است که جمله‌ی متن به هر سان «برآوردنی» (satisfiable) است، نه «منطقانه درست» (logically valid).

(۲) فورستر: «بسی پیاده‌روان چهارپا افزون بر اسب وجود دارند، ولی انسان تنها پیاده‌رو دوپا است.» - [ولی گویا برخی از میمون‌ها مانند گوریل، نیز روی دو پا می‌ایستند و راه می‌روند؛ چنین نیست؟ به هر سان بحث ارسطو منطقی است، نه آروینی.]

3) τὸ ἕτερον

تعلق می‌گیرد که دارای یک عرض است، همچنین به عرضی تعلق خواهد گرفت که همراه با موضوعی که عرض آن است برگرفته شود. برای نمونه خصیصه‌ی «انسان» [20] همچنین به «انسان سپید» تعلق خواهد گرفت اگر انسان سپید برجا باشد؛ و خصیصه‌ای که به «انسان سپید» تعلق می‌گیرد، به «انسان» نیز تعلق خواهد گرفت. ولی اکنون می‌توان بسی از ویژگیها را بنادرست نمایش داد، بدینسان که موضوع را به معنای مطلق، یک چیز گرفت، و همراه با عرض، چیز دیگر؛ برای نمونه می‌توان گفت که انسان یک چیز است، ولی «انسان سپید» چیز دیگر؛ ولی افزون بر آن، [25] می‌توان یک ملکه‌ی معین و چیزی که همخواند با آن ملکه گفته می‌شود را دیگرسان باز نمود. زیرا آنچه به ملکه تعلق می‌گیرد، همچنین به چیزی که همخواند با ملکه گفته می‌شود تعلق خواهد گرفت، و آنچه به چیزی که همخواند با ملکه گفته می‌شود تعلق می‌گیرد، همچنین به ملکه تعلق خواهد گرفت. برای نمونه چون حالت داننده همخواند با دانش گفته می‌شود، پس ویژگی دانش این نتوانستی بود [30] که «تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی» باشد؛ زیرا بدین‌گاه داننده نیز «تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی» خواهد بود. – ولی برای استوار کردن، باید گفت که موضوع عرض به سان مطلق دیگرسان نیست با عرض که همراه با موضوع عرض برگرفته می‌شود؛ بلکه (فقط) «غیر از (آن)» / «دیگر» [= *ἄλλο*] نامیده می‌شود، چون شیوه‌ی برجا بودن هر یک از آن دو «دیگرسان» [= *ἕτερον*] است؛ زیرا «انسان بودن» برای «انسان»، همان چیز نیست که «انسان سپید بودن» برای «انسان سپید».^۱ – ولی افزون بر آن، باید به فتادها [= حالت‌های صرفی واژه‌ها] نگرانداخت، [134^a] و نباید گفت که «داننده»، «(چیز نه-آثار [= خنثای]) تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی» = *τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου* است، بلکه باید گفت که «(انسان نرینه‌ی [= مذکر]) تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی» = *ὁ ἀμετάπειστος* *ὑπὸ λόγου* است؛ همچنین نباید گفت که «دانش»، «(چیز نه-آثار [= خنثای]) تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی» = *τὸ ἀμετάπειστον ὑπὸ λόγου* است، بلکه «(چیز مادینه‌ی [= مؤنث]) تزلزل‌ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی»

(۱) رولفس در پراتز می‌افزاید: «[زیرا] خصیصه‌ها مفهومانه [= مفهوماً] جداسان اند.»

ἡ ἀμετάπειστος ὑπο λόγου^۱ است؛^۱ زیرا در برابر کسی که همه‌ی درایستاییها را بکار می‌گیرد، باید هر وسیله‌ی پدافند را بکار گرفت.^۲

5. (دیگر جایگاهها)

[5] سپس، برای وازدن، باید دید که آیا او هم بدان گاه که می‌خواهد خصیصه‌ای را فرا دهد که «به طبع» (به موضوع) تعلق می‌گیرد، این را به شیوه‌ای از زبان بر می‌نهد که یک خصیصه‌ی «همیشگی» را نشانگری می‌کند؛^۳ زیرا بدین گاه چنین خواهد نمود که آنچه وضع شده که ویژگی است، باید نااستوار باشد. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی انسان را «دوپا» گفته باشد، می‌خواهد خصیصه‌ای را [10] که «به طبع» تعلق می‌گیرد فرا دهد، ولی با شیوه‌ی زبان، خصیصه‌ای را که «همیشه» تعلق می‌گیرد نشانگری می‌کند؛ و بدینسان «دوپا» ویژگی انسان نتوانستی

(۱) این نکته‌ها مؤگدانه [= مؤگداً] به دستور زبان یونانی پیوند می‌یابند. از اینرو اصل یونانی همراه با پراتزهای گوشه‌دار توضیحی در خود متن وارد شد.

(۲) روشن سازی در پیرامون جمله‌ی سطرهای 10-13 132^b:

μετέχον: «هنباز» برابر با SCBO و LCL است. - ولی در پانوش SCBO اشاره می‌شود که در D به جای μετέχον می‌آید δεκτικόν: «پذیرنده». ظاهراً گولکه و دمشقی که این واژه را به empfängliches و «قابل» برمی‌گردانند، δεκτικόν را بنیاد قرار داده‌اند. ولی این امر سبب خواهد شد که اندرمیان این پاره و آنچه در 19-21 132^a (در فرگرد پیش) آمده، آخشیجی ایجاد شود. - به هر سان مترجم μετέχον در متن SCBO و LCL را درست می‌داند. همچنانکه رولفس روشن می‌سازد، «هنباز» دانش بودن» که یک خصیصه‌ی کارگرانه است، دیگرسان است با «پذیرنده‌ی دانش بودن» که یک خصیصه‌ی کارپذیرانه است.

* * *

در پیرامون (τὸ) βροτόν و βροτός در سطرهای 31, 32 133^a:

βροτός به معنای «میرنده» و «میرا» ویژه‌ی انسان است. واژه‌ی دیگر یونانی برای «میرا» و «میرنده» θνητός است که مشترک است اندرمیان انسان و دیگر جانداران. - در سطر 31 حرف تعریف معرفه وارد نمی‌شود، ولی در آن پوشیده [= مستتر] است. در آنجا واژه در فتاد «از آنی» می‌آید: βροτοῦ. ولی این صورت اندرمیان نرینه و نه-آثار مشترک است، از اینرو واژه‌ی اصلی فرضی، βροτός (ὁ) نیز می‌تواند باشد. ولی ما از بهر بهنجارش صورتها در واژه‌نامه τὸ βροτόν را برمی‌نویسیم.

(۳) برای روشنی بیشتر، برابرنش اصلی یعنی «به طبع» و «همیشگی» را در گیومه نهاده‌ایم.

بودن؛ زیرا نه هر انسان دارنده‌ی دو پا است. - ولی برای استوار کردن باید دید که آیا او می‌خواهد ویژگی‌ای را که «به طبع» تعلق می‌گیرد فرا دهد و در شیوه‌ی زبان این را نشانگری می‌کند؛ زیرا در این باره ویژگی نااستوار نخواهد بود. برای نمونه [15] همانا آن کس که ویژگی «انسان» را «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» فرا می‌دهد، هم می‌خواهد و هم با شیوه‌ی زبان خود ویژگی‌ای را نشانگری می‌کند که «به طبع» تعلق می‌گیرد؛ و در این باره «جاندار / جانور پذیرنده‌ی دانش» به این بهانه که ویژگی انسان نیست، نمی‌تواند از جا تکان خورد.

افزون بر آن، در مورد همه‌ی چیزهایی که همخواند با چیزی دیگر چونان نخستین گفته می‌شوند یا به سبب خود چونان نخستین گفته می‌شوند - کاری است [20] پررنج که در چنین چیزها ویژگی فرا داده شود؛ زیرا اگر برای یک موضوع همخواند با چیزی دیگر ویژگی فرا داده شود، آنگاه در مورد موضوع نخستین آن نیز راست خواهد بود؛ و اگر ویژگی در مورد موضوع نخستین آن بر نهاده شود، آنگاه بر موضوعی که همخواند با این چیز دیگر (یعنی موضوع نخستین) گفته می‌شود نیز حمل خواهد شد. برای نمونه اگر کسی ویژگی رویه [= سطح] را «رنگین بودن» فرا دهد، آنگاه «رنگین بودن» در مورد جسم نیز راست خواهد بود؛ و اگر رنگین بودن [25] چونان ویژگی جسم فرا داده شود، آنگاه بر رویه نیز حمل خواهد شد. بر این پایه، نه چنین است که آنچه در موردش گزاره (ی «رنگین بودن») راست است، نام (یعنی «رویه» یا «جسم») نیز در موردش راست باشد.^۱

ولی در مورد پاره‌ای از ویژگیها چنین رخ می‌دهد که اغلب ایرنگی پیش می‌آید به سبب معین نشدن اینکه او ویژگی را چگونه و برای چه چیزهایی برمی‌نهد. زیرا همگان می‌کوشند تا ویژگی‌ای فرا دهند که: یا به طبع تعلق می‌گیرد، چنانکه به [30] انسان دوپا تعلق می‌گیرد، یا یک خصیصه‌ی واقعی است، مانند خصیصه‌ی

(۱) پیکارد - کیمبریج و فورت و گولکه در اینجا پانوشتهایی همانند دارند؛ - گولکه: «ویژگی رویه [= سطح]، یعنی «رنگین بودن»، در مورد جسم راست است، ولی واژه‌ی «رویه» در مورد «جسم» راست در نمی‌آید زیرا جسم رویه نیست»، - فورت: «یعنی «رویه» به هر آنچه چونان «رنگین» توصیف تواند شد اطلاق شدنی نخواهد بود، چون یک جسم رنگین است، ولی رویه نیست، «جسم» به هر چیزی که چونان «رنگین» توصیف تواند شد اطلاق شدنی نخواهد بود، زیرا رویه رنگین است، ولی [رویه] جسم نیست».

یک انسان معین که «چهار انگشت داشتن» است، یا به لحاظ نوع است، چنانکه به آتش «جسمی دارای لطیف‌ترین جزءها» تعلق می‌گیرد، یا به سان مطلق است، چنانکه به جاندار، «زیستن» تعلق می‌گیرد، یا به یک سبب دیگر تعلق می‌گیرد، مانند زیرکی^۱ که به روان تعلق می‌گیرد؛ یا چونان نخستنی است، مانند (باز هم) زیرکی که به بخش شمارگر (— روان) تعلق می‌گیرد؛ یا به سبب «داشتن» [= $\epsilon\chi\epsilon\iota\nu$] است، [35] مانند ویژگی داننده که «تزلزل‌ناپذیر در برابر چم‌ورزی» است (زیرا به هیچ چم دیگر نیست مگر به سبب داشتن چیزی معین که داننده در برابر چم‌ورزی متزلزل نمی‌شود)، یا به سبب «داشته شدن» [= $\epsilon\chi\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$] است، مانند ویژگی [134^b] دانش که تزلزل‌ناپذیر در برابر چم‌ورزی است، یا به سبب هنبازی داشتن چیزی دیگر در آن، چنانکه حس کردن به جاندار تعلق می‌گیرد (زیرا چیزی دیگر نیز حس می‌کند، برای نمونه انسان، ولی فقط بدان سبب حس می‌کند که در جاندار هنبازی دارد)، یا سرانجام به سبب هنبازی داشتن در چیزی دیگر، مانند «زیستن» که [5] به یک جاندار معین تعلق می‌گیرد. — اینک اگر شخص «به طبع» را افزون ننهاده باشد، آنگاه دچار ایرنگ می‌شود؛ از بهر آنکه شدنی است آنچه به طبع تعلق می‌گیرد، به آن چیز تعلق نگیرد که به طبع به آن تعلق می‌گیرد، مانند «دوپا داشتن» که به انسان تعلق می‌گیرد. — ولی همچنین (او دچار ایرنگ خواهد شد) اگر معین نکرده باشد که خصیصه‌ی فعلی را فرا می‌دهد، به سبب آنکه این ویژگی چنان نیست که مانند اکنون^۲ (همواره) به موضوع گفتگو شونده تعلق بگیرد، مانند چهار [10] انگشت داشتن در مورد انسان. — ولی همچنین (او دچار ایرنگ خواهد شد) اگر هویدا نساخته باشد که آیا ویژگی را چونان «نخستینه» برمی‌نهد، یا «همخواند با چیز دیگر»؛ از بهر آنکه بدین گاه برای چیزی که گزاره (ی ویژگی) در مورد آن راست است، همچنین نام راست نیست، چنانکه در مورد «رنگین بودن» چنین است، خواه چونان ویژگی رویه فرا داده شود، خواه چونان ویژگی جسم. — ولی همچنین (او دچار ایرنگ خواهد شد) اگر از پیش نگفته باشد که ویژگی ای را که (به یک چیز) فرا داده است، آیا به سبب «داشتن» آن است، یا به سبب «داشته شدن» (— آن چیز

1) τὸ φρόνιμον

2) به پیروی از LCL، οἷον νῦν ὑπάρχει به جای οἷον ὑπάρχει در SCBO.

بوسیله‌ی یک چیز دیگر) است؛ از بهر آنکه بدان گاه این ویژگی نخواهد بود؛ زیرا [15] اگر او ویژگی را چونان «داشته شدن» چیزی فرا دهد، آنگاه ویژگی همچنین به چیزی تعلق خواهد داشت که «دارنده» است، و اگر ویژگی به «دارنده»^۱ فرا داده شود، آنگاه ویژگی همچنین به «داشته» تعلق خواهد گرفت؛ چنانکه «تزلزل‌ناپذیر بودن» در برابر «چم‌ورزی» چونان ویژگی «دانش» یا ویژگی «داننده» بر نهاده شود. — ولی همچنین (او دچار ایرنگ خواهد شد) اگر افزون بر آن نشانگری نکرده باشد که آیا ویژگی به سبب آنکه موضوع در چیزی هنبازی دارد فرا داده می‌شود، یا به سبب آنکه چیزی دیگر در موضوع هنبازی دارد؛ چون سپس ویژگی به پاره‌ای از چیزهای دیگر نیز تعلق خواهد گرفت؛ زیرا اگر ویژگی به موضوعی که چیزهای دیگر در آن [20] هنبازی دارند فرا داده شود، آنگاه همچنین به چیزهای هنبازی‌دارنده در آن تعلق خواهد گرفت، ولی اگر به موضوعی که در چیزهای دیگر هنبازی دارد تعلق بگیرد، آنگاه به چیزهایی که در آنها هنبازی می‌شود تعلق خواهد گرفت؛ چنانکه اگر «زیستن» چونان ویژگی نوعی از جاندار بر نهاده شود، یا چونان ویژگی «جنس» جاندار. — ولی همچنین (او دچار ایرنگ خواهد شد) اگر مشخص نکرده باشد که ویژگی به نوع فرا داده می‌شود، از بهر آنکه وگرنه ویژگی تنها به یکی از هستومندهایی که زیر حدی قرار می‌گیرند که او ویژگی آن را برمی‌نهد تعلق خواهد گرفت؛ [25] زیرا صفت عالی تنها به یک چیز تعلق می‌گیرد؛ چنانکه «سبک‌ترین» به «آتش» تعلق می‌گیرد. ولی گاه نیز او با آنکه «از نگرگاه نوع» را افزون نهاده است، دچار ایرنگ شده است. زیرا هنگامی که «از نگرگاه نوع» افزون نهاده شود، بایسته خواهد بود که تنها یک نوع از چیزهای بحث شده (که ویژگی را می‌پذیرند) وجود داشته باشد؛ ولی این در پاره‌ای موردها، از جمله در مورد آتش، وضع واقع نیست. زیرا یک نوع از آتش وجود ندارد؛ زیرا از نگرگاه نوع، زغال (— افروخته) و شعله و [30] نور دیگرسان اند، هرچند هر یک از آنها «آتش» است. ولی چم اینکه نباید هنگامی که عبارت «از نگرگاه نوع» افزون نهاده می‌شود، نوع دیگری جز نوعی که مشخص شده وجود داشته باشد، آن است که (اگر چند نوع وجود داشته باشد) ویژگی یاد شده به برخی بیشتر تعلق خواهد گرفت، و به برخی کمتر؛ چنانکه در

(۱) به پیروی از LCL، δὲ τῷ ἔχοντι به جای δὲ τῷ ἔχειν.

کاربرد «(جسم) دارنده‌ی لطیف‌ترین جزء‌ها» برای آتش رخ می‌دهد؛ زیرا «نور» نسبت به «زغال» (یا فروخته) و نسبت به «شعله»، از جزء‌های لطیف‌تری تشکیل شده است. ولی این وضع نباید بوجود آید، مگر هنگامی که نام نیز به میزان بیشتری بر چیزی حمل شود که گزاره (ی ویژگی) به میزان بیشتری در مورد آن راست است؛ وگرنه بر چیزی که گزاره در مورد آن به میزان بیشتری راست است، نام [135^a] به میزان بیشتری حمل نخواهد شد. ولی سپس افزون بر اینها چنین رخ خواهد داد که همان خصیصه هم ویژگی حدی که آن را به سان مطلق دارد خواهد بود، و هم ویژگی چیزی که ویژگی را به بیشترین میزان دارد در حدی که ویژگی را به سان مطلق دارد؛ چنانکه در مورد آتش که «دارنده‌ی لطیف‌ترین جزء‌ها» است رخ می‌دهد؛ زیرا همین چیز ویژگی آتش به سان مطلق و ویژگی نور خواهد بود؛^۱ چون [5] نور از لطیف‌ترین جزء‌ها تشکیل شده است. - اینک اگر شخص دیگر (یعنی هم‌اورد) ویژگی را بدین شیوه فرا دهد، باید به آخشیج او احتجاج کرد؛^۲ ولی شخص خود نباید به همان گونه درایستایی میدان دهد، بلکه باید همچونکه ویژگی برنهاد می‌شود، مشخص سازد که به چه شیوه ویژگی را برمی‌نهد.

سپس، برای وازدن، باید دید که آیا او خود یک چیز را چونان ویژگی آن چیز [10] برنهاد است؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. زیرا هر چیز بوسیله‌ی خود هستی خویش را هویدا می‌سازد؛ ولی آنچه هستی را هویدا می‌سازد ویژگی نیست، بلکه تعریف است. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «امر زیبا» را «امر زیبنده» گفته باشد، همان چیز را چونان ویژگی همان چیز فرا- داده است (زیرا «امر زیبا» [= *τὸ καλόν*] و «امر زیبنده» [= *τὸ πρέπον*]) همان‌اند). از اینرو «امر زیبنده» ویژگی امر زیبا نتوانستنی بود. - ولی برای [15] استوار کردن، باید دید که آیا او همان چیز را چونان ویژگی همان چیز فرانداده

(۱) به پیروی از *uqΛ* در پانوش SCBO، *καὶ γὰρ τοῦ πυρὸς ἀπλῶς καὶ τοῦ φωτὸς*، به جای *καὶ γὰρ τοῦ φωτὸς*.

توضیح آنکه این خوانش [= قرائت] در دمشق و در گولکه نیز بازتابیده است؛ به ترتیب: «و ذلک أن هذه الخاصّة تعبر واحدة بعینها للنار مطلقا و للضوء»؛ و:

dies wird ja von „Feuer“ und zugleich von „Licht“ Merkmal sein.

(۲) *ἐπιχειρητέον* از مصدر *ἐπιχειρεῖν*: «احتجاج کردن»، و دیگرها.

است، و با اینهمه چیزی را چونان ویژگی بر نهاده است که متقابلاً نه بر موضوع حمل می‌شود؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «جاندار» را «جوهر روانمند / نفس کش^۱» بر نهاده باشد، همان چیز را چونان ویژگی همان چیز بر نهاده است، و با اینهمه چیزی را فراداده است که متقابلاً نه بر موضوع حمل می‌شود؛ از اینرو «جوهر روانمند / نفس کش» ویژگی جاندار تواند بود.

[20] سپس، باید همبخش^۲‌ها را درنگریست: - برای وازدن، باید دید که آیا ویژگی کل مشخص در مورد جزء راست نیست، یا آیا ویژگی جزء به جملگی^۳ [کل] گفته نمی‌شود؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. ولی چنین رخ می‌دهد که در پاره‌ای موردها این وضع ایجاد می‌شود؛ [25] زیرا شخصی که ویژگی چیزهای همبخش را فرا می‌دهد، گاه نگاهی به جملگی تواند داشت، و گاه ذهن خود را متوجه آنچه در مورد جزء گفته می‌شود تواند ساخت. ولی در هیچ یک از این دو شیوه (ویژگی) بدرستی فراداده شده نخواهد بود. برای نمونه در مورد جملگی، همانا آن کس که ویژگی «دریا»^۴ را «بیشترین میزان آب شور» گفته باشد، ویژگی یک چیز همبخش را بر نهاده است؛ [30] ولی چنان ویژگی‌ای را فراداده است که در مورد جزء راست نیست (زیرا یک دریای معین «بیشترین میزان آب شور» نیست)؛ از اینرو ویژگی دریا «بیشترین میزان آب شور» نتوانستی بود. - ولی در مورد جزء، برای نمونه همانا آن کس که ویژگی هوا را «تنفس‌پذیر» بر نهاده باشد، ویژگی یک چیز همبخش را یاد کرده است، ولی [35] چنان ویژگی‌ای را فراداده است که در مورد میزانی از هوا راست است، ولی در مورد جملگی هوا گفته نمی‌شود (زیرا جملگی هوا تنفس‌پذیر نیست)؛ از اینرو [135^b] ویژگی هوا «تنفس‌پذیر» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا بدان گاه که ویژگی در مورد هر یک از چیزهای همبخش راست است، هم‌هنگام در مورد جزءها چونان جملگی نیز راست است؛ زیرا بدین هنگام آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه، چون در مورد هرگونه خاک راست است که به طبع به سوی پایین برده می‌شود / می‌افتد، و چون این

1) ἔμψυχος 2) τὸ ὁμοιομερές 3) τὸ σύνπαν 4) θάλαττα

[5] ویژگی، ویژگی یک خاک معین چونان «خاک» نیز هست، پس ویژگی خاک «به» طبع به سوی پایین برده شدن / افتادن، تواند بود.

6. (دیگر جایگاهها)

سپس باید برپایه برابرنهشها درنگریست، و نخست از آخشیجها آغاز کرد.^۱ - برای وازدن، باید دید که آیا آخشیج ویژگی داده شده، ویژگی یک موضوع آخشیج نیست؛ زیرا در این صورت آخشیج دیگر نیز ویژگی آخشیج آن موضوع نخواهد بود.^۲ برای نمونه چون «بیدادگری»، آخشیج «دادگری» است، و «بدترین»، آخشیج «نیکوترین» است، ولی ویژگی «دادگری» «نیکوترین» نیست، پس ویژگی «بیدادگری»، «بدترین» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا آخشیج ویژگی داده شده، ویژگی یک موضوع آخشیج است؛ زیرا بدین گاه آخشیج دیگر نیز ویژگی آخشیج آن موضوع خواهد بود. برای نمونه چون «بدی»، آخشیج [15] «خوبی» است، و «پرهیختنی» آخشیج «برگزیدنی»، ولی برگزیدنی، ویژگی «خوبی» است، پس «پرهیختنی» ویژگی «بدی» تواند بود.

و اما دوم، باید برپایه ی نسبتمندها [= مضافها] (ی برابرنهاده) درنگریست: - برای وازدن، باید دید که (اگر دو زوج نسبتمند: A و B، و Γ و Δ جداگانه داده شده باشند)، آیا (A، یعنی) «همنسبت [= متضایف] (B -)، ویژگی (Γ ، یعنی) «همنسبت (B -) نیست؛ زیرا سپس (B، چونان) «همنسبت (A -) ویژگی (Δ ، یعنی) «همنسبت (Γ -) نخواهد بود.^۳ برای نمونه چون «دو برابر» «همنسبت نیمه» [20] گفته می شود، و «بیشتر»^۴ «همنسبت کمتر» / «آنچه از آن بیشتر وجود دارد»^۵،

(۱) در مورد برابرنهشها، ← مقوله ها، فرگرد 10.

(۲) این جمله را اندکی باز ترجمه کرده ایم؛ و به همین سان در مورد های همانند.

(۳) شیوه ی بیان ارسطو در اینجا بسیار موجز است. امیدواریم پراکنشهای گوشه دار به روشنی متن باری کرده باشند؛ و برای آنکه خوانندگان گرامی را گمراه نکرده باشیم این است ترجمه ی دمشق که با اصل یونانی همخوانی یک به یک دارد: «و اما ثانیاً فَمَا هُوَ مِنَ الْمُضَافِ. أَمَّا الْمَبْطَلُ فَيَنْظُرُ إِنْ كَانَ الْمُضَافُ لَيْسَ هُوَ خَاصَّةً لِلْمُضَافِ، فَإِنَّ الْمُضَافَ لَا يَكُونُ خَاصَّةً الْمُضَافِ. مِثَالُ ذَلِكَ ...»

4) τὸ ὑπέρεχον 5) τὸ ὑπερεχόμενον

ولی «بیشتر» ویزگی «دو برابر» نیست، پس «کمتر» / «آنچه بیشتر از آن وجود دارد» نیز ویزگی «نیمه» نتوانستی بود. – ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا یک نسبتمند (A) ویزگی یک نسبتمند دیگر (Γ) است؛ زیرا بدین گاه همسبت (– A، یعنی B) ویزگی همسبت (– Γ، یعنی Δ) خواهد بود. برای نمونه چون «دو برابر» [25] همسبت «نیمه» گفته می‌شود و نسبت «دو به یک» همسبت نسبت «یک به دو»، ولی ویزگی «دو برابر» چونان نسبت «دو به یک» است، پس ویزگی «نیمه» چونان نسبت «یک به دو» تواند بود.

ولی سوم، برای وازدن، باید دید که آیا آنچه همخواند با یک ملکه (برای نمونه A) گفته می‌شود در واقع ویزگی ملکه (ی دیگر، مانند B) نیست؛ زیرا سپس آنچه همخواند با نداشتگی (ی A) گفته می‌شود، ویزگی نداشتگی (ی B) نخواهد بود. و [30] همچنین اگر آنچه همخواند با نداشتگی (ی A) گفته می‌شود، ویزگی نداشتگی (ی B) نباشد، آنگاه آنچه همخواند با ملکه (ی A) گفته می‌شود، ویزگی ملکه (ی B) نخواهد بود؛ برای نمونه چون ویزگی «کری»، «بیحسی» گفته نمی‌شود، پس ویزگی «شنوایی» نیز حس نتوانستی بود.^۱ – ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا آنچه همخواند با ملکه (ی A) گفته می‌شود، ویزگی ملکه (ی B) است؛ [35] زیرا در این صورت آنچه همخواند با نداشتگی (ی A) گفته می‌شود نیز ویزگی نداشتگی (ی B) خواهد بود. و همچنین اگر آنچه همخواند با نداشتگی (ی A) گفته می‌شود، ویزگی نداشتگی (ی B) باشد، آنگاه آنچه همخواند با ویزگی ملکه (ی A) [136^a] گفته می‌شود، ویزگی ملکه (ی B) خواهد بود. برای نمونه چون ویزگی «بینایی»، «دیدن» است تا آنجا که بینایی داریم، پس ویزگی «کوری»، «ندیدن» است چون حس بینایی نداریم، هم بدان گاه که طبیعتاً باید داشته باشیم.^۲

[5] سپس، باید از نگرگاه حدّهای هاگوی^۳ و حدّهای نیگوی^۴ در نگریست، و نخست از خود محمولها آغاز کرد. ولی این جایگاه تنها برای وازدن سودمند است.

(۱) «بیحسی» فقط خصیصه‌ی «کری» نیست، بلکه برای نمونه خصیصه‌ی کوری یا اختلال در بساوایی و چشایی و بویایی نیز هست. پس «ویزگی» به معنای فرسخت وازه نیست.

(۲) – مقوله‌ها، 10, 12^a 30 et seq.

(۳ و ۴)، در شکل مفرد، به ترتیب: *φάσις* و *ἀπόφασις*؛ همچنین: «حدّ آریگوی / حدّ ایجابی»، و «حدّ سلبی». – روشن‌سازی در پایان فرگرد.

برای نمونه اگر حدّ هاگوی یا خصیصه‌ای که به هاگویی گفته می‌شود، ویژگی موضوع باشد؛ زیرا آنگاه حدّ نیگوی یا خصیصه‌ای که به نیگویی گفته می‌شود، [10] ویژگی موضوع نخواهد بود. و همچنین اگر حدّ نیگوی یا خصیصه‌ای که به نیگویی گفته می‌شود، ویژگی موضوع باشد، آنگاه حدّ هاگوی یا خصیصه‌ای که به هاگویی گفته می‌شود، ویژگی موضوع نخواهد بودن. برای نمونه چون ویژگی جاندار، «روان‌مند / نفس‌کش»^۱ است، پس «ناروان‌مند / نائفس‌کش» ویژگی جاندار نتوانستی بود.

و اما دوم، باید برپایه‌ی آنچه حمل می‌شود و آنچه حمل نمی‌شود، و برپایه‌ی [15] آنچه درباره‌ی آنها^۲ حمل می‌شود یا حمل نمی‌شود (یعنی موضوعها) درنگریست: - برای وازدن، باید دید که آیا حدّ هاگوی ویژگی حدّ هاگوی نیست؛ زیرا سپس، حدّ نیگوی نیز ویژگی حدّ نیگوی نخواهد بود. و همچنین اگر حدّ نیگوی ویژگی حدّ نیگوی نباشد، آنگاه حدّ هاگوی نیز ویژگی حدّ هاگوی نخواهد بود. [20] برای نمونه چون «جاندار» ویژگی «انسان» نیست، پس «ناجاندار» = بیجان]، نیز ویژگی «ناانسان» نتوانستی بود؛^۳ و همچنین اگر «ناجاندار» چنین نماید که ویژگی «ناانسان» نباشد، آنگاه «جاندار» نیز ویژگی «انسان» نخواهد بود.^۴ - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا حدّ هاگوی ویژگی حدّ هاگوی است؛ زیرا بدین گاه حدّ نیگوی نیز ویژگی حدّ نیگوی خواهد بود. و همچنین اگر حدّ نیگوی ویژگی [25] حدّ نیگوی باشد، آنگاه حدّ هاگوی نیز ویژگی حدّ هاگوی خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «ناجاندار»، «نازیستن» است، پس ویژگی «جاندار»، «زیستن» تواند بود؛ و همچنین اگر ویژگی «جاندار» چنین نماید که «زیستن» است، آنگاه ویژگی «ناجاندار» نیز چنین خواهد نمود که «نازیستن» است.

ولی (سرانجام،) سوم، باید برپایه‌ی خود موضوعها (ی گزاره‌ها) درنگریست: [30] - برای وازدن، باید دید که آیا ویژگی فرا داده شده ویژگی حدّ هاگوی است؛ زیرا سپس همان چیز ویژگی حدّ نیگوی نیز نخواهد بود. و همچنین

(۱) τὸ ἔμψυχον. دمشق: «متنفس».

2) ἐξ ὧν

۳ و ۴) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

اگر آنچه فرا داده شده ویژگی حد نیگوی باشد، آنگاه ویژگی حد هاگوی نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «جاندار»، «روان‌مند / نفس‌کش» است، پس «روان‌مند / نفس‌کش» ویژگی «ناجاندار» نتوانستی بود. - ولی برای [35] استوار کردن، باید دید که آیا آنچه فراداده شده، ویژگی حد هاگوی نیست؛ زیرا اگر ویژگی حد هاگوی نباشد، آنگاه ویژگی حد نیگوی تواند بود.^۱ ولی این جایگاه، دروغین است؛ زیرا حد هاگوی ویژگی حد نیگوی نیست، و حد نیگوی ویژگی حد هاگوی نیست. زیرا حد هاگوی اصلاً به حد نیگوی تعلق نمی‌گیرد، [136^b] ولیک حد نیگوی هرچند به حد هاگوی تعلق می‌گیرد، ولی با اینهمه چونان ویژگی تعلق نمی‌گیرد.

ولی سپس باید برپایه‌ی پادبخش^۲ ها [= بخشهای هماراسته در یک بخش‌بندی] درنگریست: - برای وازدن، باید دید که آیا هیچ‌یک از پادبخشها (که به فراهم‌روی ویژگی فرا داده شده باشند)، ویژگی هیچ یک از پادبخشهای [5] بازمانده (که به فراهم‌روی موضوع‌اند)، نیست؛ زیرا سپس آنچه وضع شده ویژگی چیزی که چونان ویژگی آن وضع شده است، نخواهد بود. برای نمونه چون «جاندار حس‌کننده»، ویژگی هیچ یک از دیگر جانداران میرنده^۳ نیست، پس «جاندار خردمند» ویژگی «خداوند» (چونان جاندار نامیرا) نخواهد بود.^۴ - ولی برای

(۱) در این جمله LCL یک عبارت افزونی دارد که از والیس (Wallies) است:

ei gar mē tēs phāseōs, idion

ما این عبارت را در ترجمه‌ی فارسی وارد کرده‌ایم. ترجمه‌ی جمله‌ی SCBO چنین خواهد بود: «... ویژگی حد هاگوی نیست، زیرا سپس ویژگی حد نیگوی تواند بود». ویراست بارتر نیز خوانیش [= قرائت] والیس را پذیرفته است.

(۲) «پادبخش» یا «بخش هماراسته در یک بخش‌بندی» در برابر *τὸ ἀντιδιηρημένον* نهاده شده است. - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) به پیروی از DB²cu (در پانوش SCBO)، در ترجمه‌ی فارسی *ἄλλων θνητῶν* به جای *ἄλλων*. واژه‌ی *θνητῶν* در ترجمه‌ی رولفس و گولکه نیز بازتابیده است.

(۴) رولفس در اینجا توضیحی دارد که چکیده‌ی آن این است: «جاندار حس‌کننده» ویژگی هیچ جاندار نیست، چون کلی است. «جاندار معقول» یا «جاندار خردمند» نیز ویژگی خداوند نیست، زیرا روحهای سپهری نیز در این امر با خداوند همنواز اند. - اینکه «روحهای سپهری» کیان اند، در رولفس توضیحی داده نمی‌شود.

استوار کردن، باید دید که آیا از بُن‌پارهای هماراسته‌ی بازمانده‌ی یک بخش‌بندی (که به فراهم‌روی ویژگی فراداده شده باشند)، یکی - هر که باشد - ویژگی هر یک از بُن‌پارهای هماراسته‌ی یک بخش‌بندی (که به فراهم‌روی موضوع‌اند) می‌باشد؛ [10] زیرا سپس آنچه بازمانده نیز ویژگی چیزی خواهد بود که وضع شده بود ویژگی‌اش نیست. برای نمونه چون ویژگی «هوشمندی» آن است که «در گوهر خویش اُرتایی [= فضیلت] طبیعی بخش شمارگر (-روان)» است، پس با برگرفتن هر یک از اُرتاییهای دیگر بدین شیوه، این یک ویژگی «خویشنداری» تواند بود که «در گوهر خویش اُرتایی طبیعی بخش خواهشی (ی روان) باشد».¹

(۱) روشن‌سازها: - در پیرامون $\varphi\acute{\alpha}\sigma\iota\varsigma$: «حَدّ هاگوی» [= حدّ آریگوی] و $\alpha\pi\acute{o}\varphi\alpha\sigma\iota\varsigma$: «حدّ نیگوی» در 136^a 5 et seq.

این اصطلاحها گاه در ترجمه دشواری برمی‌انگیزند. دشواری «حدّ هاگوی» / «حدّ آریگوی» و «حدّ نیگوی» در آن است که «آریگوی» و «نیگوی» در وهله‌ی نخست برای قضیه‌ها یا گزاره‌ها بکار می‌روند. ولی در ارسطو «آریگوی» و «نیگوی» برای حدّ [به مفهوم کلی، شامل «چیز»، «موضوع»، «محمول»] هم بکار می‌روند. نمونه‌های خود وی: «روان‌مند»، «ناروان‌مند»، «جاندار»، «ناجاندار»، «انسان»، «ناانسان». به هر سان، همچنانکه در پانوشتهای آناکساگورس نخست نیز آورده شده، «حدّ» و «گزاره» در پاره‌ای از عملهای منطقی می‌توانند به جای یکدیگر بکار روند (و این بویژه در منطق مرتبه‌ی دوّم اجازه‌مند [= مجاز] است). - دمشق اینها را به ترتیب به «موجبه» و «سالبة» برمی‌گرداند: «الموجبات و السالبات». هر آینه نشانگری و کاربرد «هاگوی» / «آریگوی» و «نیگوی» آنها آشکار است.

* * *

در پیرامون سطرهای 19-22 136^a:

«چون «جاندار» ویژگی «انسان» نیست، پس «ناجاندار» نیز ویژگی «ناانسان» نتوانستی بود؛ و همچنین اگر «ناجاندار» چنین نماید که ویژگی «ناانسان» نباشد، آنگاه «جاندار» نیز ویژگی «انسان» نخواهد بود.»

برپایه‌ی بررسی ما نوشتن نمادین این گزاره‌ها تنها در منطق مرتبه‌ی دوّم توانستی است.

* * *

در پیرامون پارانگاشت «ولی سپس باید ... باشد» در سطرهای 3-14 136^b [این پاره «روشن‌سازی» نیست، بلکه بیان گمان و تردید است]:

بخش نخست این پارانگاشت به گفته‌ی تریکو قدری تاریک بیان می‌شود. - ما در زیر پانوشتهای فورستر را عیناً به فارسی برمی‌گردانیم. در بخش نخست پارانگاشت (وازدن):

«A و B و C و D بُن‌پارهای یک بخش‌بندی هستند که محمولهای همخوان a و b و c و d را دارند. اگر یکی از b ، c ، یا d محمول هر یک از B ، C یا D باشد جز آن که با آن همخوانی دارد، آنگاه a

7. (دیگر جایگاهها)

[15] سپس باید برپایه‌ی فتادها [= شکلهای صرفی و مشتقها] درنگریست: — برای وازدن باید دید که آیا یک فتاد ویژگی فتاد دیگر نیست؛ زیرا سپس فتاد (— فتادِ نخستین) نیز ویژگی فتاد (— فتادِ دوم) نخواهد بود. برای نمونه چون «(اخلاقانه) زیبایانه» / «به شیوه‌ی زیبا» [= τὸ καλῶς] ویژگی «دادگرانه» [= τὸ δικαίως] نیست، پس «زیبا» / «زیبایی» [= τὸ καλόν] نیز ویژگی «دادگر» [= τὸ δικαίον] نتوانستی بود. — ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا یک فتاد، ویژگی فتاد دیگر است؛ زیرا سپس فتاد (— فتادِ نخستین) نیز ویژگی فتاد (— فتادِ دوم) خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «ی انسان» [= ὁ ἄνθρωπος, ἀνθρώπου^۱] «پیاده‌رو / خاکزی دوپا»^۲

نخواهد توانست ویژگی A باشد.

در بخش دوم پارانگاشت (استوار کردن):

«ادعا شده است که a ویژگی A نیست. ولی اگر b و c و d به ترتیب ویژگیهای B و C و D باشند،

آنگاه a باید ویژگی A باشد.»

جاءر [= حالت] دوم (در مورد استوار کردن) درست؛ ولی در جاورِ نخست (در مورد وازدن)،

فرض کنید که b ویژگی B باشد، ولی c و d، به آشپج قرار و انتظار، به ترتیب ویژگی D و C باشند.

اکنون، ما چه چم [= دلیل] صوری در دست داریم که a ویژگی A نیست؟ وضع زیر چه دشواری در بر دارد:



احساس مترجم آن است که برنهادی متن تنها «برآوردنی» (satisfiable) است و «درستی منطقی»

(logical validity) ندارد.

(۱) حالت یا فتاد «از آنی» یا «ملکی»؛ ولی در این موضع معین نگریسته‌ی ارسطو فتاد گنایی / فاعلی /

مبتدایی / نامی است. — خوانندگان توجه دارند که بحث «فتاد» مربوط به زبانهای صرفی مانند یونانی و

لاتین و اوستایی و سنسکریت است و در زبانهایی مانند فارسی و انگلیسی و دانمارکی فتادهای دستوری

که بیشتر جنبه‌ی نگریک [= نظری] دارند، با حرفهای اضافه نشان داده می‌شوند (هر آینه استثناهایی نیز

وجود دارند؛ — زبانهای صرفی نیز افزون بر فتادها از حرفهای اضافه هم سود می‌جویند که طبیعی است).

به هر سان اصلی یونانی را در متن وارد کرده‌ایم. (۲) فتاد گنایی / فاعلی / مبتدایی / نامی.

[*τὸ πεζὸν δίπουν* =] است، پس ویژگی «به / با انسان»^۱ [*ἀνθρώπων* =] نیز «به / با پیاده‌رو / خاک‌زی دوپا»^۲ [*πεζῶ δίποδι* =] گفته تواند شد. ولی نباید تنها آنچه را که یاد شده همخواند با فتاده‌ها [= شکل‌های صرفی / اشتقاقی] در نگریست، بلکه همچنین باید برابرنهاده‌های آن را نیز بررسی کرد؛ چنانکه نیز در مورد جایگاههایی [25] که پیش از این یاد شدند دیدیم؛^۳ - ولی برای وازدن، باید دید که آیا فتاد یک برابرنهاده (ی ویژگی فرا داده شده) ویژگی فتاد برابرنهاده (ی موضوع) نیست؛ زیرا سپس فتاد دیگر آن برابرنهاده، ویژگی فتاد دیگر برابرنهاده‌ی دیگر نخواهد بود. برای نمونه چون «بخوبی» [*ἀγαθῶς* =] ویژگی «دادگرانه» [*δικαίως* =] نیست، پس «به بدی» [*κακῶς* =] نیز ویژگی «بیدادگرانه» [*ἀδίκως* =] نتوانستی بود. - ولی برای استوارکردن، باید دید که آیا فتاد یک برابرنهاده (ی ویژگی فرا داده شده) [30] ویژگی فتاد برابرنهاده (ی موضوع) است؛ زیرا سپس فتاد دیگر آن برابرنهاده نیز ویژگی فتاد دیگر برابرنهاده‌ی دیگر خواهد بود. برای نمونه چون «بهترین» [*τὸ βέλτιστον* =] ویژگی «نیکی» [*τὸ ἀγαθόν* =] است، پس «بدترین» [*τὸ χείριστον* =] نیز ویژگی «بدی» [*τὸ κακόν* =] تواند بود.

سپس باید برپایه‌ی چیزهایی که همانند [= مشابه = متشابه] نسبت دارند درنگریست؛^۴ - برای وازدن،^۵ باید دید که آیا خصیصه‌ای (Δ) که در نسبتی همانند قرار دارد، ویژگی موضوعی (Γ) که در نسبتی همانند قرار دارد نیست؛ زیرا سپس [35] خصیصه‌ای دیگر (B) که در نسبت همانند با آن خصیصه (Δ) قرار دارد، ویژگی موضوعی دیگر (A) که در نسبت همانند با آن موضوع (Γ) قرار دارد نخواهد بود. برای نمونه چون خانه‌ساز (A) همان نسبتی را با «خانه ساختن» (B) دارد که پزشک (Γ) با «تندرستی آفریدن» (A)، ولی ویژگی «پزشک» (Γ) [137^a] «تندرستی آفریدن» (Δ) نیست، پس ویژگی «خانه‌ساز» (A) نیز «خانه‌ساختن» (B) نخواهد بود. - ولی برای استوارکردن باید دید که آیا

۱ و ۲)، فتاد بایی / مفعولیت با واسطه (پاکیوس: *homini proprium est dici pedestri bipedi*).
3) II, 9, 114^b 6-15.

۴) تریکو: *κατὰ ἀναλογίαν* (Alex., 411, 10).

۵) این جمله (و جمله‌ی سپسین) را اندکی باز ترجمه کرده‌ایم.

خصیصه‌ای که در نسبتی همانند قرار دارد، ویژگی موضوعی است که در نسبتی همانند قرار دارد؛ زیرا سپس خصیصه‌ای دیگر که در نسبت همانند با آن خصیصه قرار دارد نیز ویژگی موضوعی دیگر که در نسبت همانند با آن موضوع قرار دارد خواهد بود. برای نمونه چون «پزشک» با «آفریننده‌ی تندرستی» همان نسبتی را [5] دارد که «استاد ورزش» با «آفریننده‌ی خوش‌بینی»، و ویژگی «استاد ورزش»، «آفریننده‌ی خوش‌بینی بودن» است، پس ویژگی پزشک، «آفریننده‌ی تندرستی بودن» تواند بود.

سپس^۱ باید برپایه‌ی چیزهایی که اینهمان با هم نسبت دارند^۲ درنگریست: — برای وازدن، باید دید که آیا «(الف)» محمولی «مانند A» که «با دو موضوع مانند β و γ » همانند نسبت دارد، ویژگی «یکی از» موضوع «های» اینهمان «نسبت داشته»، [10] مانند β نیست؛ زیرا سپس محمولی که «با β و γ » اینهمان نسبت دارد «A»، ویژگی موضوعی «دیگر» که با آن اینهمان نسبت دارد «یعنی γ » نخواهد بود. ولی «(ب)» اگر محمولی «مانند A» که با «(دو) موضوع «یعنی β و γ » اینهمان نسبت دارد، ویژگی «یکی از» موضوع «های» اینهمان «نسبت داشته»، مانند β باشد، آنگاه باز هم ویژگی موضوعی «مانند γ » که وضع شده که ویژگی آن است، نخواهد بود. برای نمونه «ی (الف)»، چون «هوشمندی» «A» در رابطه با «امر زیبا» / «زیبایی» « β » و «زشتی» « γ » همانند رفتار می‌کند، — از بهر آنکه هوشمندی دانش به هر دوی آنها « β و γ » است، — پس اگر ویژگی «هوشمندی» «A» «دانش به امر زیبا» « β » [15] نباشد، آنگاه ویژگی «هوشمندی» دانش به امر زشت « γ » نتوانستی بود. ولی^۳ «چونان نمونه‌ی (ب)» اگر ویژگی «هوشمندی»، «دانش به امر زیبا» باشد، آنگاه ویژگی هوشمندی «دانش به امر زشت» نخواهد بود؛ زیرا ناتوانستی است که همان چیز ویژگی چند موضوع باشد. — ولی برای استوار کردن این جایگاه هرگز سودمند نیست؛ زیرا آنچه اینهمان نسبت دارد، یک محمول یگانه است که با [20] موضوعهای بسیار همسنجیده می‌شود.

(۱) درباره‌ی این پارانگاشت دشوار (20-8 137^a) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

2) τὰ ὡσαύτως ἔχοντα

(۳) قلاب در «[ولی ... باشد]» در SCBO. — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا محمولی که با کاربردِ «بودن»^۱ (چونان گاهوازه‌ی رابط) گفته می‌شود، ویژگی موضوعی که با کاربردِ «بودن» (چونان گاهوازه‌ی رابط) گفته می‌شود نیست؛ زیرا سپس محمول «تباه شدن» نیز ویژگی موضوعی که با کاربردِ تباه شدن گفته می‌شود نخواهد بود، و گاهوازه‌ی «هستی-پذیرفتن» / «شدن» نیز ویژگی موضوعی که با کاربردِ «هستی پذیرفتن» / «شدن» گفته می‌شود نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «انسان»، «جاندار بودن» نیست، پس ویژگی «هست شدن انسان» نیز «هست شدن جاندار» نتوانستی بود، و ویژگی «تباه شدن انسان» نیز «تباه شدن جاندار» نتوانستی بود. و به همین شیوه باید از «هستی پذیرفتن» درباره‌ی «بودن» و درباره‌ی «تباه شدن»، و از «تباه شدن» درباره‌ی «بودن» و درباره‌ی «هستی پذیرفتن» نتیجه‌گیری کرد؛ چنانکه هم اکنون از [30] «بودن» درباره‌ی «هستی پذیرفتن» و درباره‌ی «تباه شدن» نتیجه‌گیری شد. — ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا برای موضوعی که با کاربردِ «بودن» مقرر شده، محمولی که خود با کاربردِ «بودن» مقرر شده است ویژگی است؛ زیرا سپس همچنین برای موضوعی که با کاربردِ «هستی پذیرفتن» گفته شده، محمولی که با کاربردِ «هستی پذیرفتن» گفته شده است ویژگی خواهد بود؛ و برای موضوعی که با کاربردِ «تباه شدن» گفته شده، محمولی که با کاربردِ «تباه شدن» گفته شده است، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «انسان»، «میرنده^۲ بودن» است، پس ویژگی «هستی پذیرفتن انسان» نیز «میرنده شدن» تواند بود، و ویژگی «تباه شدن انسان»، «تباه شدن هستومند میرنده» تواند بود. و همچنین به همین شیوه باید [137^b] از «هستی پذیرفتن» و از «تباه شدن» در باره‌ی «بودن» و دیگر برآمده‌های آنها^۳ نتیجه‌گیری کرد، چنانکه در مورد وازدن نیز یاد شد.

(۱) یا: «با بودن».

(۲) «میرنده» و «هستومند میرنده» هر دو در برابر *το βροτόν*. همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد 4 همین دفتر.

(۳) عبارت *τὰ ἐξ αὐτῶν* در SCBO در میان دو چلیپا قرار می‌گیرد و در پانویست گفته می‌شود که این عبارت تبه‌گن شده است، و حدس زده می‌شود که درست آن شاید *ταῦτα ἐξ αὐτοῦ* باشد. همچنین — 137^a 27-30. — از سوی دیگر گولکه جمله‌ی متن را به ترتیب زیر تصحیح و ترجمه می‌کند: «به همین شیوه باید از «هستی پذیرفتن» (در مورد «بودن» و «تباه شدن») و از «تباه شدن» در مورد

سپس باید به مینودیسه [= صورت = ایده] ی چیزی که وضع شده نگاه افکند: ^۱ - برای وازدن، باید دید که آیا ویژگی (ی پیشنهادی) به مینودیسه (ی [5] گفتگو شونده) تعلق نمی‌گیرد، یا آیا به مینودیسه از جنبه‌ای ^۲ که همخواند با آن، مینودیسه چیزی را که ویژگی آن فرا داده شده توصیف می‌کند، تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا سپس آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود؛ برای نمونه چون «آرمیدن» ^۳ [= ساکن بودن] به «انسان در گوهر خویش» ^۴ چونان «انسان» تعلق نمی‌گیرد، بلکه بدان چونان «مینودیسه» (ی «انسان») تعلق می‌گیرد، پس «آرمیدن» ویژگی «انسان» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا ویژگی به مینودیسه تعلق می‌گیرد، و آیا از جنبه‌ای تعلق می‌گیرد که همخواند با آن، مینودیسه [10] به چیزی گفته می‌شود که محمول مورد بحث وضع شده است که ویژگی آن چیز نیست؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون به «جاندار در گوهر خویش» ^۵، «باهم گذاشته شده بودن از روان و تن» تعلق می‌گیرد، و این امر به «جاندار» چونان «جاندار» ^۶ تعلق می‌گیرد، پس ویژگی «جاندار»، «با هم گذاشته شده بودن از روان و تن» تواند بود. ^۷

«بودن» و «شدن» نتیجه‌گیری کرد، درست مانند مورد وازنش.

(۱) کاربرد مفهوم افلاطونی. - خوانندگان می‌توانند برداشت ارسطو را با اصل افلاطونی بسنجند.

(۲) «از جنبه‌ای» در برابر *κατὰ τοῦτο* (۳) *τὸ ἡρεμεῖν* خصیصه‌ی همه‌ی مینودیسه‌ها است.

(۴) *αὐτοάνθρωπος*؛ این همان «مینودیسه‌ی انسان» است.

(۵) *αὐτοζῶον*؛ همچنین: «مینودیسه‌ی جاندار». (۶) و نه تنها چونان مینودیسه‌ی جاندار.

(۷) روشن سازی در پیرامون پارانگاشت 137^a 8-20:

این پارانگاشت تاریکیها و دشواریهایی دربر دارد. ما کوشیده‌ایم با پُرانتزهای گوشه‌دار متن را تا اندازه‌ای روشن‌تر سازیم. پاره‌ای از پارانگاشت (در سطرهای 16-18) در SCBO در قلاب است. ولی در ترجمه‌های پیکارد-کیمریج و تریکو سراسر پاره‌ی «برای نمونه چون هوشمندی ... نخواهد بود» (در سطرهای 12-17) در قلاب قرار می‌گیرد و گفته می‌شود که بر پایه‌ی پاکيوس (I, 684 و II, 422) یک افزایش بیمورد است. - دشواری نمونه‌ای که آورده می‌شود آن است که: قرار بود چیزی ویژگی دو چیز دیگر باشد، نه آنکه دو چیز ویژگی یک چیز باشند. در پانویست SCBO وضع بدقت تشریح شده است: «سطرهای 18-137^a 8: جمله‌ی نخستین (در سطرهای 8-10) تاریک است، ولی با اینهمه نمونه‌ی نخستین (در سطرهای 12-16) به اندازه‌ی بسنده توضیح می‌دهد. جمله‌ی دوم (در سطرهای 10-12) به یکسان تاریک است و نمونه‌ی دوم (در سطرهای 16-18) آشکارا تبه‌گن است.» سپس SCBO خوانش شاید-شواهی دیگری را پیش می‌نهد که آن نیز به نگر مترجم چندان

8. (دیگر جایگاه‌ها)

سپس باید برپایه‌ی «بیشتر» و «کمتر»^۱ اندر نگریست: - نخست برای وازدن، [15] باید دید که آیا «میزان» «بیشتر» (— محمول) ویزگی «میزان» «بیشتر» (— موضوع) نیست؛ زیرا سپس «میزان» «کمتر» (— محمول) نیز ویزگی «میزان» «کمتر» (— موضوع) نخواهد بود، و همچنین «کمترین» «میزان محمول» ویزگی کمترین «میزان موضوع»، و «بیشترین» «میزان محمول» ویزگی «بیشترین» «میزان موضوع» نخواهد بود، و «محمول» «به سان مطلق» [= علی الاطلاق] نیز ویزگی «موضوع» «به سان مطلق» نخواهد بود. برای نمونه چون «رنگینی بیشتر»، ویزگی «جسمیت بیشتر» نیست، پس «رنگینی کمتر» نیز ویزگی «جسمیت کمتر» نتوانستی [20] بود، و «رنگینی» هم اصلاً ویزگی «جسم» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا «بیشتر» ویزگی «بیشتر» است؛ زیرا سپس همچنین «کمتر» نیز ویزگی «کمتر» خواهد بود، و نیز «کمترین» ویزگی «کمترین»، و «بیشترین» ویزگی «بیشترین»، و «به سان مطلق» ویزگی «به سان مطلق» خواهد بود. برای نمونه چون «بیشتر حس کردن» ویزگی «بیشتر جاندار بودن» است، پس «کمتر حس کردن» نیز [25] ویزگی «کمتر جاندار بودن» تواند بود؛^۲ و همانا «بیشترین» ویزگی «بیشترین»، و «کمترین» ویزگی «کمترین»، و «به سان مطلق» ویزگی «به سان مطلق» خواهد بود.

راهگشا نمی‌نماید. - و اما ویراست بارتز جمله‌ای را که در SCBO در قلاب قرار گرفته است چنین می‌خواند و چنین ترجمه می‌کند:

εἰ δ' ἐστὶν ἴδιον φρόνῃσι τοῦ ἐπιστήμην εἶναι καλοῦ (,) οὐκ ἂν εἴη ἴδιον τοῦ ἐπιστήμην εἶναι αἰσχροῦ.

«و [لی] اگر «هوشمندی» ویزگی «دانش به امر زیبا» باشد، آنگاه [هوشمندی] ویزگی «دانش به امر زشت» نتوانستی بود.»

خوانش ویراست بارتز خردپذیر می‌نماید. - از سوی دیگر در دمشق که با SCBO همخوانی دارد، پانوشت زیر سبیده می‌شود که به یکسان خردپذیر می‌نماید:

«(۱) ش: کان ینبغی أن یقول: لیس یمكن أن تكون أشياء كثيرة خاصة لشيء واحد بعينه.»

1) τὸ ἕτερον

(۲) جانداران یا جانوران هست تر حسی‌های کمتری دارند از جانداران بالاتر.

همچنین باید برپایه‌ی حدّهای مطلق، به همان حدّها (ی بیشتر و کمتر و دیگرها) درنگریست: - برای وازدن، باید دید که آیا «به سان مطلق» ویژگی «به سان [30] مطلق» نیست؛ زیرا سپس دیگر «بیشتر» نیز ویژگی «بیشتر»، و «کمتر» نیز ویژگی «کمتر»، و «بیشترین» نیز ویژگی «بیشترین»، و «کمترین» نیز ویژگی «کمترین» نخواهد بود. برای نمونه چون «نیکی» ویژگی «انسان» نیست، پس «نیکی بیشتر» نیز ویژگی «آنچه بیشتر انسان است» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید [35] که آیا «به سان مطلق» ویژگی «به سان مطلق» است؛ زیرا سپس «بیشتر» نیز ویژگی «بیشتر»، و «کمتر» نیز ویژگی «کمتر»، و «کمترین» نیز ویژگی «کمترین»، و «بیشترین» نیز ویژگی «بیشترین» خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «آتش» آن [138^a] است که «به طبع به سوی بالا صعود می‌کند»، پس ویژگی «بیشتر آتش بودن» آن تواند بود که «به طبع بیشتر به سوی بالا صعود می‌کند». ولی به همین شیوه همچنین باید همه‌ی این موردها را در پرتو دیگر درجه‌ها^۱ نیز درنگریست.

ولی دوّم، برای وازدن، باید دید که آیا «بیشتر»^۲ ویژگی «بیشتر» نیست؛ زیرا [5] سپس «کمتر» نیز ویژگی «کمتر» نخواهد بود. برای نمونه چون «حسّ کردن» بیشتر ویژگی جاندار است تا «دانستن» ویژگی «انسان»، ولی حسّ کردن ویژگی «جاندار» نیست، پس «دانستن» نیز (به چم نیرومندتر) ویژگی انسان نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا «کمتر» ویژگی «کمتر» است؛ زیرا سپس [10] «بیشتر» نیز ویژگی «بیشتر» خواهد بود. برای نمونه چون «به طبع رام بودن» کمتر ویژگی «انسان» است تا «زیستن» که ویژگی «جاندار» است، ولی ویژگی «انسان»، «به طبع رام بودن» است، پس ویژگی جاندار نیز «زیستن» تواند بود. ولی سوّم، برای وازدن، باید دید که آیا محمول ویژگی موضوعی نیست که به میزان بیشتری ویژگی آن است؛ زیرا سپس، ویژگی موضوعی نیز نخواهد بود که به

(۱) در اصل: «دیگرها». هماهنگ با گولکه و فورستر به «دیگر درجه‌ها» گزارد شده است.

(۲) واژه‌ی $\mu\alpha\lambda\lambda\omega$ هم به معنای «بیشتر» به مفهوم «به مقدار بیشتر» است، و هم به معنای مبهم‌تر «بیشتر» چنانکه برای نمونه با واژه‌های انگلیسی و فرانسه و آلمانی $rather$ و $plut\acute{o}t$ و $eher$ مشخص می‌شود. رولفس بر آن است که یکی از دشواریهای این پارانگاشت آن است که در اینجا $\mu\alpha\lambda\lambda\omega$ به معنای دوّم بکار رفته است، و به همین سان است واژه‌ی $\eta\mu\epsilon\tau\omega$ که برابر نهاده‌ی $\mu\alpha\lambda\lambda\omega$ است، و هم به معنای «کمتر» و هم به مفهوم «به مقدار کمتر» و هم به معنای مبهم همچنان با برابر نهاد $rather$ بکار می‌رود.

[15] میزان کمتری ویژگی آن است. ولی اگر محمول ویژگی آن موضوع نخستین باشد، آنگاه ویژگی این موضوع دوم نخواهد بود.^۱ برای نمونه چون «رنگین بودن» بیشتر ویژگی «رویه» است تا ویژگی «جسم»، ولی «رنگین بودن» ویژگی رویه نیست، پس «رنگین بودن» ویژگی «جسم» نیز نتوانستی بود. ولی اگر «رنگین بودن» ویژگی «رویه» باشد، آنگاه ویژگی «جسم» نتوانستی بود. ولی این جایگاه برای استوار کردن [20] سودمند نیست؛ زیرا همان چیز نمی‌تواند ویژگی چند چیز باشد.

ولی چهارم، برای وازدن، باید دید که آیا آنچه بیشتر ویژگی موضوع است (در واقع^۲) ویژگی موضوع نیست؛ زیرا سپس آنچه کمتر ویژگی موضوع است، ویژگی موضوع نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «جاندار» بیشتر «حس پذیر» است تا [25] «بخش پذیر»، ولی «حس پذیر» ویژگی جاندار نیست، پس «بخش پذیر» نیز ویژگی جاندار نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا آنچه کمتر ویژگی موضوع است، ویژگی موضوع است؛ زیرا سپس همچنین آنچه بیشتر ویژگی موضوع است نیز ویژگی موضوع خواهد بود. برای نمونه چون «حس کردن» کمتر ویژگی «جاندار» است تا «زیستن»، ولی «حس کردن» ویژگی جاندار است، پس «زیستن» نیز ویژگی جاندار تواند بود.^۳

[30] سپس باید برپایه‌ی خصیصه‌هایی که به میزان همانند تعلق می‌گیرند درنگریست. نخست برای وازدن، باید دید که آیا آنچه به سانی همانند ویژگی است، ویژگی موضوعی که به سانی همانند ویژگی آن است، نمی‌باشد؛ زیرا سپس چیزی (دیگر) که به سانی همانند (با چیز نخست) ویژگی است، ویژگی موضوعی که باید به سانی همانند ویژگی آن باشد نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «بخش خواهشی» (ی روان) به همان میزان «خواستن» است که ویژگی «بخش شمارگر» (- روان)، «شماردن» [= حساب کردن]، ولی «خواستن» ویژگی «بخش

(۱) ویژگی تنها می‌تواند به موضوعی تعلق بگیرد که با آن برگردانده می‌شود.

(۲) ایس «در واقع» در بسیاری از جمله‌های متن پوشیده [= مستتر] است، و از اینرو دیگر بازبار نخواهد شد.

(۳) اینکه در اینجا «حس کردن» ویژگی انسان انگاشته شده ولی در سطر 7^a 138 گفته شده که «حس کردن» ویژگی انسان نیست، بر پایه‌ی رولفس مشکلی بوجود می‌آورد. - ولی می‌توان گفت که آنچه در اینجا مورد توجه ارسطو است، تنها ساختمان منطقی گزاره‌ها است و بس.

[35] خواهشی نیست، پس «شماردن» نیز ویژگی «بخش شمارگر» نتوانستی بود. - ولی برای استوارکردن، باید دید که آیا آنچه به سانی همانند ویژگی است، ویژگی موضوعی است که به سانی همانند ویژگی آن است؛ زیرا سپس همچنین [138^b] چیزی (دیگر) که به یکسان ویژگی است، ویژگی موضوعی (دیگر) خواهد بود که به سانی همانند ویژگی آن است. برای نمونه چون ویژگی «بخش شمارگر» به همان میزان «نخستین هدیش [= مقرر] زیرکی»^۱ است که ویژگی «بخش خواهشی»، «نخستین هدیش خویشنداری»^۲، ولی ویژگی «بخش شمارگر»، «نخستین هدیش زیرکی» است، پس ویژگی «بخش خواهشی»، «نخستین هدیش خویشنداری» تواند بود.

ولی دوم، برای وازدن، باید دید که آیا آنچه به سانی همانند (با یک چیز دیگر) ویژگی است، ویژگی موضوع نیست؛ زیرا سپس چیزی (دیگر) که به سانی همانند ویژگی است، ویژگی موضوع نخواهد بود. برای نمونه چون ویژگی انسان به سانی همانند «دیدن» و «شنیدن» است، ولی «دیدن» ویژگی انسان نیست، پس «شنیدن» [10] نیز ویژگی انسان نتوانستی بود. - ولی برای استوارکردن، باید دید که آیا آنچه به سانی همانند ویژگی موضوع است، ویژگی است؛ زیرا سپس چیزی (دیگر) که به سانی همانند ویژگی موضوع است نیز ویژگی خواهد بود. برای نمونه چون ویژگی «روان» به میزان همانند آن است که در بهری از خود «نخستین هدیش بخش خواهشی» و نیز در بهری از خود «نخستین هدیش بخش شمارگر»^۳ است، ولی ویژگی روان در بهری از خود آن است که «نخستین موضوع بخش خواهشی» [15] است، پس ویژگی «روان» در بهری از خود «نخستین هدیش بخش شمارگر» تواند بود.

ولی سوم برای وازدن باید دید که آیا محمول برای آنچه (از دو چیز) به میزان همانند ویژگی است، ویژگی نیست؛ زیرا سپس برای موضوعی (دیگر) که به سانی همانند ویژگی آن است ویژگی نخواهد بود. ولی اگر ویژگی موضوع نخستین باشد،

(۱) *πρώτον φρόνισμον*؛ یا همچنین: «نخستین موضوع هوشمندی».

(۲) *πρώτον σώφρον*؛ یا همچنین: «نخستین موضوع خویشنداری».

3) *λογιστικὸν πρῶτον*

ویژگی موضوع دومین نخواهد بود.^۱ برای نمونه چون «برافروختن» به یکسان [20] ویژگی «شعله» و «زغال» (— افسروخته) است، ولی ویژگی «شعله»، «برافروختن» نیست، پس ویژگی «زغال» (— افروخته) نیز «برافروختن» نتوانستی بود. ولی اگر ویژگی «شعله» باشد، آنگاه ویژگی زغال (— افروخته) نتوانستی بود. — ولی برای استوار کردن این جایگاه هرگز سودمند نیست.^۲

ولی جایگاه چیزهایی که نسبت همانند دارند^۳ بدینسان با جایگاه محمولهایی که به میزان همانند (به موضوع) تعلق می‌گیرند^۴ جداسان است که در مورد نخست [25] با آناگویی [= قیاس و مماثله] دریافته می‌شود، نه برپایه‌ی اندرنگریستن تعلق یک خصیصه، هم بدان گاه که مورد دوم برپایه‌ی تعلق گرفتن (— محمول به موضوع) همسنجیده می‌شود.

9. (دیگر جایگاه‌ها)

سپس، برای وازدن، باید دید که آیا او با فرا دادن چیزی که به توانش [= بالقوه] ویژگی است، همچنین از راه آن توانش [= قوه]، ویژگی را در پیوند با نهستی / ناهستومند فرا داده است؛ هم بدان گاه که توانش [= قوه] نمی‌تواند به نهستی / [30] ناهستومند تعلق بگیرد؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی «هوا» را «تنفس پذیر» گفته باشد، ویژگی را به توانش فرا داده است (زیرا چیزی تنفس پذیر است که به چنان گونه‌ای است که می‌تواند تنفس شود)؛ ولی از سوی دیگر ویژگی را در پیوند با نهستی / ناهستومند نیز فرا داده است (زیرا حتا اگر جاننداری وجود نداشته باشد که طبیعتش چنان باشد که هوا را تنفس کند،^۵ هوا همچنان می‌تواند وجود داشته

(۱) به همان چم [= دلیل] که در سطر 20 138^a بیان شد.

(۲) زیرا ویژگی نمی‌تواند ویژگی چند موضوع باشد.

3) 7, 136^b 33–137^a 7. 4) 138^a 30–138^b 22.

(۵) چنانکه پیش از این نیز یادآور شده‌ایم، در دانش ارسطویی چنین نیست که همه‌ی جانداران نفس بکشند. ماهی بوسیله‌ی آب‌شش [= برانشی] اکسیژن آب را می‌گیرد و کاربن دی‌اکسید را پس می‌دهد، ولی «نفس نمی‌کشد» (گاهواژه‌ی یونانی ἀναπνεῖν نشانگر «تنفس کردن» در برگیرنده‌ی واژه‌ی یونانی

[35] باشد؛ و با اینهمه اگر جاننداری وجود نداشته باشد، دیگر توانستنی نیست که هوا را تنفس کرد؛ بر این پایه ویژگی هوا نیز چنان نخواهد بود که تنفس شود به هنگامی که جاننداری وجود نداشته باشد که چنان باشد که تنفس کند؛ پس ویژگی [139^a] هوا این نتوانستی بود که تنفس پذیر باشد. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او با فرادادن توانمندانه‌ی ویژگی یا در پیوند با هستی / هستومند، ویژگی را فرامی‌دهد یا در پیوند با نهستی / ناهستومند، به هنگامی که توانش، شدنی است به نهستی / ناهستومند تعلق بگیرد؛^۱ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی نیست، ویژگی خواهد بود. برای نمونه همانا آن کس که ویژگی یک هستومند را [5] توانش کارپذیرفتن / کشیدن [= آن ینفعل] یا کُنیدن [= آن ینفعل] فرامی‌دهد، با فرادادن توانمندانه‌ی ویژگی، در پیوند با هستومند ویژگی را فراداده است (زیرا هنگامی که هستی / هستومند هست، همچنین «توانا به کارپذیرفتن بوسیله‌ی چیزی یا کُنیدن چیزی» خواهد بود)^۲ - چنانکه ویژگی هستی / هستومند، «توانا به کارپذیرفتن یا به کُنیدن» تواند بود.

سپس برای وازدن، باید دید که آیا او ویژگی را به صورت صفت عالی برنهاده [10] است؛ زیرا بدین گاه آنچه وضع شده که ویژگی است، ویژگی نخواهد بود. زیرا نتیجه‌ی اینکه کسانی ویژگی را چنین فرادهند، آن خواهد بود که آنچه گزاره (ی ویژگی) در موردش راست است، نام در موردش راست نخواهد بود؛ زیرا هرچند که چیز گفتگو شونده از میان رفته باشد، با اینهمه گزاره (ی ویژگی) همچنان برجا خواهد بود؛ بدینسان که به یکی از چیزهای موجود به بیشترین میزان تعلق خواهد گرفت. برای نمونه اگر کسی ویژگی «آتش» را «سبک‌ترین جسم» فرادهد؛ زیرا [15] حتماً اگر آتش از میان برود، باز اندر میان جسمها، جسمی وجود خواهد داشت که سبک‌ترین شان خواهد بود. بر این پایه ویژگی آتش «سبک‌ترین جسم» نتوانستی بود. - ولی برای استوار کردن، باید دید که آیا او ویژگی را در صفت عالی فراداده است؛ زیرا سپس در این باره ویژگی بدرستی وضع شده خواهد بود. برای نمونه

πνεῦμα نشانگر «باد»، «هوا»، «دم» و نشانگرهای دیگر است.

(۱) ویراست بارتر *μῆ* را در سطر 3 حذف می‌کند. در نتیجه: «... می‌تواند به هستی / هستومند تعلق بگیرد.» (۲) ترجمه‌ی توانستنی دیگر: «توانا به گونه‌ای کارپذیرفتن یا به گونه‌ای کُنیدن».

همانا آن کس که ویژگی «انسان» را «جاننداری که به طبع رام است» بر نهاده باشد، [20] ویژگی را در صفت عالی فران داده است؛ از اینرو در این پیوند ویژگی بدرستی وضع شده تواند بود.

جایگاه‌های بحث

دفتر ششم = زدِ تا

(جایگاه‌های مشترک تعریف)

1. (بخش‌بندی کلی مسئله‌های تعریف)

ولی برای مطالعه در پیرامون تعریف‌ها، پنج بخش وجود دارد: - زیرا (برای [25] وازدن باید نشان داد که) یا چنین است که آنچه نام بر آن اطلاق می‌شود، گزاره‌ی تعریف به هیچ روی درباره‌اش راست گفته نمی‌شود (زیرا تعریف «انسان» باید در مورد هر انسانی راست باشد)؛ یا با آنکه برای چیز مورد بحث جنس وجود دارد، او آن چیز را در جنس خود ننهاده است، یا در جنس شایسته ننهاده است (زیرا تعریف‌کننده^۱ باید موضوع را در جنس آن نهد و تازه آنگاه [30] فصلهای آن را بدان بیافزاید؛ زیرا از بُن‌پارهای وارد در تعریف، جنس چنین می‌نماید که به بیشترین میزان نشانگر جوهر^۲ چیز تعریف شده^۳ باشد)؛ - یا اینکه گزاره‌ی تعریف ویژه‌ی چیز مورد بحث نیست (زیرا تعریف باید ویژه باشد، چنانکه پیش از این نیز یاد شد^۴)؛ - یا اینکه با آنکه او همه‌ی آنچه که یاد شده را برآورده است، با اینهمه چیز تعریف‌شدنی^۵ را تعریف نکرده است و «چه بود این بودن» آن را بیان نداشته است؛ - ولی افزون بر آنچه یاد شد، [35] این باز می‌ماند که آیا هرچند تعریف کرده است، اما بدروستی تعریف نکرده است.

اینک اینکه آیا آنچه نام در موردش راست است، گزاره‌ی تعریف در موردش

1) ὁ ὀριζόμενος

۲) شاید - شدنی است «جوهر» (οὐσία) در اینجا به نشانگری تشبیهی [= فنی] خود بکار برده نشده باشد، در اینجا «ذات» و «جوهر» نیز می‌توان خواند.

3, 5), τὸ ὀριζόμενον 4) 1, 4, 101^b 19.

راست نیست، باید برپایه‌ی جایگاههای عرض اندرنگریسته شود؛^۱ زیرا در آنجا نیز بررسی (همواره) سراسر این است که: آیا (گزاره) راست است یا راست نیست؟ [139^b] زیرا هنگامی که چم می‌گوییم [= استدلال می‌کنیم] که عرض (به موضوع) تعلق می‌گیرد، می‌گوییم که راست است؛ ولی هنگامی که چم می‌گوییم که تعلق نمی‌گیرد، می‌گوییم که راست نیست. ولی اینکه آیا او موضوع را در جنس شایسته‌ی آن نهاده باشد، یا گزاره‌ی فراداده شده (ی تعریف)، ویژه‌ی موضوع [5] نباشد، باید برپایه‌ی جایگاههای سخن پرداخته شده^۲ برای جنس و ویژگی اندرنگریسته آید.

ولی این باز می‌ماند که بگوییم چگونه باید فرا رفت و جستجو کرد که آیا چیز مورد بحث تعریف نشده است، یا بدرستی تعریف نشده است. اکنون نخست باید اندرنگریست که آیا چیز مورد بحث بدرستی تعریف نشده است. زیرا کاری را انجام دادن آسان‌تر است از درست انجام دادن آن؛ اینک هویدا است که ایرنگ [= خطا] در پیرامون درست انجام دادن کار، بیشتر است، چون پرزحمت‌تر است؛ [10] چنانکه آفند^۳ [= حمله] به موردهای درست انجام دادن آسان‌تر می‌شود از آفند به موردهای انجام دادن.

ولی بدرستی تعریف نکردن دو پاره^۴ است: یکی آنکه گزارش^۵ ناروشن بکار گرفته می‌شود (زیرا تعریف کننده می‌باید تا آنجا که شدنی است روشن‌ترین گزارش [15] را بکار گیرد، چون تعریف از بهر شناسانیدن فرا داده می‌شود)؛ ولی دوم، باید دید که آیا او گزاره را از آنچه بایسته است، اُستنبیده‌تر [= گسترده‌تر] بیان کرده است؛ زیرا هرگونه افزون گذاشته در تعریف، پُرافزونه است. ولی باز، هر یک از این دو پاره‌ی یادشده (یعنی تاریکی و اُستنبیده‌تر بودن) خود به پاره‌های بیشتری بخش می‌شود.

(۱) دفترهای دوم و سوم. (۲) دفترهای چهارم و پنجم.

3) ἐπιχέλησις 4) μέρος 5) ἐρμηνεία

2. (تاریکی تعریف)

اکنون یک جایگاه ناروشنی، دیدن آن است که آیا واژه‌ای که یاد شده با چیزی [20] همنام است؛ برای نمونه اینکه «شوش گذرگاهی است به هستی / جوهر^۱»، یا اینکه «تندرستی ترازمندی عاملهای گرم و سرد است»؛ زیرا در اینجا «گذرگاه» و «ترازمندی» (هر یک جدا جدا) همنام بکار برده شده‌اند. اینک ناهویدا است که او کدام یک از هویداگریهای واژه‌ای که چند معنا دارد را می‌خواهد بگوید. - و نیز به همین سان (ناروشنی ایجاد می‌شود) اگر آنچه تعریف می‌شود به چند معنا گفته شود و او بی‌از جدایش گذاشتن (اندرمیان آن نشانگریها) سخن گفته باشد؛ زیرا [25] سپس ناهویدا است که برای کدام یک از آن معناها تعریف را فرا داده است؛ و هم می‌توان نیرنگ‌بازانه اعتراض کرد که گزاره‌ی تعریف مناسب همه‌ی چیزهایی نیست که او تعریف آنها را فرا داده است. ولی این گونه فراروند نیرنگ‌آمیز بیشتر هنگامی می‌تواند بکار گرفته شود که همنامی (بر تعریف کننده) پوشیده می‌ماند. ولی همچنین پرسنده خود می‌تواند پس از جداشناختن معناهای گوناگون حدّ که در [30] تعریف فرا داده شده است، (پاد) باهم‌شماری [= قیاس اقترانی] تشکیل دهد؛ زیرا اگر گزاره‌ی تعریف برای هیچ یک از معناها (ی حدّ) رسا گفته نشود، هویدا است که او به معنایی که باید، تعریف کرده نتوانستی بود.

جایگاه دیگر آن است که آیا او به استعاره سخن گفته است؛ برای نمونه آیا «دانش» را «تزلزل‌ناپذیر» گفته است، یا «زمین» را «پرستار»، یا «خویش‌تنداری» را «هماوایی»^۲ [= هماهنگی = سمفونی] خوانده است؛ زیرا آنچه به استعاره گفته [35] می‌شود، سراسر ناروشن است. ولی همچنین شدنی است که نیرنگ‌بازانه به آخشبج کسی که به استعاره سخن می‌گوید چنان استدلال کرد که گویی او معنای

(۱) واژه‌ی یونانی در اینجا *οὐσία* است که به سان معمول به «جوهر» برمی‌گردانیم؛ ولی به شاید-شوش نیرومند در این مورد نگریده‌ی ارسطو «هستی» است. فوردستر و پیکارد-کیمبریج: *being*؛ رولفس: *das Sein*؛ گولکه: *das Wesen*.

(۲) *συμπαρσία*. خوانندگان توجه دارند که بحث «سمفونی» یا «هماوایی» (یا «هماهنگی») مربوط به زبان یونانی است.

اصلی را گفته است؛ زیرا سپس تعریف گفته شده (با چیز تعریف شده) جور نمی‌شود؛ برای نمونه در مورد «خویشنداری»؛ زیرا هرگونه «هماوایی» [= سمفونی] در آواها (ی موسیقی) است. افزون بر آن، اگر «هماوایی» جنس [140^a] «خویشنداری» باشد، آنگاه همان چیز به دو جنس تعلق خواهد داشت که یکدیگر را در خود نمی‌گنجانند؛^۱ زیرا نه «هماوایی» «آرتایی» [= فضیلت = تقوا = هنر] را در خود می‌گنجاند، و نه «آرتایی»، «هماوایی» را.

افزون بر آن، باید دید که آیا واژه‌های وضع‌نشده^۲ بکار گرفته شده‌اند؛ چنانکه برای نمونه افلاطون «چشم» را «ایرو» سایه‌افتاده، [= مظلّل به ایرو = ὀφρυόσκιον] می‌نامد، «عنکبوت»^۳ [= رتیل] را «گندیش» [= معفنه = 5] الملّسع = σθηψιδάκης، یا «مغز استخوان» را «استخوان‌زاد» [= غاذیه = المظام = ὀστεογενές]؛ زیرا هرگونه (واژه‌ی) نامممول، ناروشن است.

ولی گاه اصطلاحی نه از روی همانمی، نه به استعاره و نه به معنای اصلی^۵ گفته می‌شود؛ برای نمونه «قانون»^۶ [= ناموس = شریعت] «سنبه‌ی»^۷ یا مثال^۸ چیزهایی که به طبع دادگرا نه‌اند نامیده می‌شود. ولی چنین اصطلاحهایی بدتر از استعاره‌اند. زیرا استعاره به سبب همانندی، گونه‌ای شناخت چیز نشانگری شده را برقرار

(۱) یعنی فروآراسته‌ی یکدیگر نیستند.

(۲) «وضع نشده» یا «گذاشته نشده» در سطر 3 در عبارت *μὴ κεϊμένοις ὀνόμασι* می‌تواند همچنین نشانگر «دریافت نشده»، «بی‌کاربرد»، «مهجور»، و مانند آن باشد. برپایه‌ی قریکو، به ضابطه‌بندی آلکساندروس، 7، 426:

non positis, non receptis, inusitatis nominibus

«(از) نامهای وضع نشده، دریافت نشده، بی‌کاربرد». دمشقی: «و أيضاً إن كان يستعمل أسماء غير موضوعة».

3) *φαλάγγιον*

(۴) ۴ ظاهراً در اثرهای بازمانده افلاطون فیلسوف چنین همانندسازها و نامگذاریها وجود ندارد. از اینرو یا داستان مربوط به شعرهای نخستین افلاطون است، یا در اصل نگریسته‌ی ارسطو افلاطون فیلسوف نیست، بلکه افلاطون، شاعر خنده‌سرا (*Plato comicus*) است، یا ...؟ - اصطلاحهای درون قلاب از طلوسی است (ص ۴۹۴).

(۵) گویا که متن را بدین گونه تصحیح می‌کند: *οὐτε (οὐ) κυρίως* به جای *οὐτε κυρίως*. بر این پایه ترجمه کمابیش چنین خواهد بود: «... و نه بی از توجه به معنای اصلی...»، «... و نه بی از توجه به معنای درست...»، «... و نه بی از توجه به معنای تحت لفظی...» و دیگر توانشها.

6) *νόμος* 7) *μέτρον* 8) *εἰκὼν*

[10] می سازد (زیرا استعاره گویان همگی برپایه‌ی گونه‌ای همانندی^۱ استعاره را بکار می‌گیرند)؛ ولی در برابر، چنین عبارتی (برای نمونه اینکه قانون «سنجه‌ی یا مثال چیزهایی است که به طبع دادگرانه‌اند») چیزی را شناخته نمی‌سازد؛ زیرا نه شباهتی وجود دارد که برپایه‌ی آن، قانون «سنجه» یا «مثال» باشد، و نه معمولانه قانون به معنای اصلی این واژه‌ها نامیده می‌شود.^۲ بر این پایه اگر او قانون را به معنای اصلی «سنجه» یا «مثال» بگوید، آنگاه دروغ می‌گوید (زیرا «مثال» چیزی [15] است که هستی‌پذیری آن از راه واپس‌نگاری^۳ [= تقلید] است؛ ولی واپس‌نگاری به قانون تعلق ندارد)؛ ولی اگر به معنای اصلی نگوید، هویدا است که ناروشن بیان کرده است و این از هر آنچه به استعاره گفته می‌شود بدتر است.

افزون بر آن، باید دید که آیا گزاره‌ی آخشیج از گزاره‌ای که بکار برده شده، هویدا نیست؛ زیرا گزاره‌هایی که بدرستی فرا داده شده باشند، آخشیج‌های خود را [20] نیز افزون نشانگری می‌کنند. یا همچنین باید دید که آیا اگر تعریف در گوهر خویش گفته شود، آنگاه آشکار نتوانستی بود که چه چیزی را تعریف می‌کند، وضعی که مانند نگاره‌های نگارگران باستان است: اگر بر نوشته نمی‌بود، شناخته نبود که هر یک از شخصیتها کیست.^۴

(۱) همانندی با یک چیز دیگر که چونان *tertium comparationis* برگرفته شود.

(۲) به پیروی از LCL، *κυρίως εἶωθε* به جای *εἶωθε* در SCBO.

3) μίμησις

(۴) برای تنوع، در این پانویشت چندی از منطق و فلسفه فاصله می‌گیریم و حاشیه می‌رویم. — در بررسی نگارگری یونانی که بیشتر بر روی کوزه‌ها و شمعها و گلدانها ضبط است، نمونه‌هایی دیده می‌شوند که در آنها نامهای قهرمانان نشان داده شده بر نوشته شده‌اند؛ برای نمونه آخیلئوس، اودوسئوس، و دیگران. نامها به شیوه‌ی «بوستروفدون» (*βουστροφηδόν*) نوشته می‌شوند؛ مانند گاز شخم‌زن در کشتزار، از راست به چپ، و سپس با چرخش، از چپ به راست، و باز از راست به چپ،.... نگارگری یونانی در سده‌ی پنجم پیش از میلاد به کمال خود می‌رسد، ولی بناچار رسم نوشتن نامها می‌باید پیش از آن نیز برجا بوده باشد. می‌افزاییم که در یونان باستان نگارگری روی دیوار یا «دیوارنگاری» (فرشکو) یک پدیده‌ی سپین است، و ناشاید. شدنی نیست که نمایانگر نفوذ ژم باشد. دیوارنگاریهای ژم باستان، چنانکه در ویرانه‌های پمپئی به ما رسیده‌اند. در حد کمال‌اند. بر روی هم، یونان باستان، همراه با بسی چیزهای دیگر، مجسمه‌سازی دارد، و ایتالیای باستان (مانند ایتالیای رونسانس)، همراه با بسی چیزهای دیگر، نگارگری.

در ضمن، نوشتن نام شخصیتها در پرده‌های دوران قاجار و زمان ما که برای نمونه واقعه‌های مذهبی یا داستانهای شاهنامه را نشان می‌دهند نیز رسم‌مند بوده و هست.

3. (پُرافزونه گویی در تعریف)

بدینسان اگر تعریف روشن نباشد، باید برپایه‌ی جایگاههای یاد شده بررسی کرد. - ولی اگر او در تعریف پُرافزونه گفته باشد،¹ نخست باید درنگریست که آیا او [25] محمولی را بکار گرفته است که به همه‌ی چیزها تعلق می‌گیرد، خواه به همه‌ی چیزهای باشند تعلق می‌گیرد، خواه به چیزهایی که زیر همان جنس چیز تعریف شده قرار دارند؛ زیرا بدین گاه تعریف به ضرورت بیش از اندازه گفته شده است. زیرا جنس باید چیز تعریف شده را از چیزهای دیگر (ی که در جنسهای دیگر جای می‌گیرند) جدا کند، و فصل باید آن چیز را از چیزهای دیگری که در همان جنس جای دارند جدا کند. اکنون از یک سوی، آنچه به سان مطلق به همه [30] چیز تعلق می‌گیرد یک چیز را از هیچ چیز دیگر جدا نمی‌کند؛ و از سوی دیگر، آنچه به همه‌ی چیزهای گنجانیده در یک جنس تعلق می‌گیرد، یک چیز را از چیزهای دیگر آن جنس جدا نمی‌کند؛ بر این پایه چنین افزون‌نهادهای بیهوده است.

یا همچنین، باید دید که آیا هرچند افزون‌نهاد ویژه (ی موضوع یا امر تعریف شده) است، ولی با حذف آن نیز گزاره‌ی بازمانده² ویژه است و جوهر را هویدا [35] می‌سازد. برای نمونه در گزاره‌ی تعریف «انسان» (چونان «جاندار پیاده‌رو / خاکزی دوپا»³) افزون‌نهادن «پذیرنده‌ی دانش» پُرافزونه است؛ زیرا اگر این افزون‌نهاد حذف شود، باز گزاره‌ی بازمانده ویژه است و جوهر را هویدا می‌گرداند. ولی [140^b] به سان مطلق گوئیم: هر آن چیزی پُرافزونه است که پس از حذف آن، آنچه باز می‌ماند (همچنان) چیزی که تعریف می‌شود⁴ را هویدا می‌سازد. و هم بدین گونه

(1) یا: «ولی اگر او تعریف را اُستنبه‌تر بیان کرده باشد». - همچنانکه پیش از این یادآور شده‌ایم، «او» یعنی «هموارد».

(2) «گزاره‌ی بازمانده» یا «بازمانده‌ی گزاره» یعنی آنچه پس از حذف اظهار پُرافزونه باز می‌ماند.

(3) این پراتزگوشه‌دار برپایه‌ی شرح وایتس II, 497، به نقل از قریکو افزوده شده است.

4) τὸ ὀριζόμενον

است تعریف «روان»، اگر بنا باشد که «روان»، «عددِ خود-جنباننده»^۱ باشد؛ زیرا درست، آنچه خود-جنباننده است روان است، چنانکه افلاطون تعریف می‌کند.^۲ — [5] یا شاید آنچه یادشده ویژه (ی روان) است، ولی جوهر را هویدا نمی‌سازد اگر «عدد» حذف شود. اینکه کدام یک از این دو وضع واقع است،^۳ دشوار است روشن ساختن؛ ولی در همه‌ی این گونه‌موردها باید آنچه که (برای بحث) به صلاح است را بکار گرفت؛ برای نمونه اینکه تعریف «بلغم»^۴، «نخستین رطوبت هضم نشده‌ی حاصل از خوراک» است. زیرا آنچه «نخستین» است، «یک» است، نه «چند»؛ [10] چنانکه افزون‌نهادی «هضم نشده» پُر افزونه است؛ زیرا حتّا اگر این عبارت حذف شود نیز گزاره‌ی بازمانده ویژه‌ی موضوع خواهد بود؛ زیرا شدنی نیست که هم بلغم و هم چیز دیگر (هر دو، همهنگام) «نخستین» چیز حاصل از خوراک باشد. یا شاید بلغم به سان مطلق نخستین چیزی نباشد که از خوراک هستی می‌پذیرد، بلکه نخستین چیز اندرمیان چیزهای هضم نشده باشد، چنانکه می‌باید عبارت «هضم نشده» را افزون‌نهاد (زیرا اگر به آن گونه (با حذف «هضم نشده») بیان شود، گزاره‌ی تعریف راست نخواهد بود، مگر آنکه بلغم، نخستین همه (ی [15] فرآورده‌های خوراک) باشد؟

افزون بر آن، باید دید که آیا یکی از عاملهایی که در گزاره‌ی تعریف گنجانیده شده‌اند، به همه‌ی چیزهایی که در زیر همان نوع قرار می‌گیرند تعلق نمی‌گیرد؛ زیرا چنین گونه گزاره، بدتر تعریف می‌کند از تعریفهایی که چیزی را بکار می‌گیرند که به همه‌ی هستومندها تعلق می‌گیرد؛ زیرا در صورت اخیر اگر گزاره‌ی بازمانده ویژه (ی امر تعریف شده، یعنی موضوع) باشد، آنگاه کُل (ب- گزاره‌ی تعریف) نیز ویژه [20] خواهد بود؛ زیرا به سان مطلق اگر به ویژگی هر چیز دیگر که راست باشد، افزوده شود، آنگاه کُل گزاره‌ی تعریف نیز ویژه (ی موضوع) خواهد بود. ولی اگر در گزاره‌ی تعریف چیزی وجود داشته باشد که به همه‌ی چیزهایی که زیر همان نوع

(۱) گِسنوکراتس، پاره‌ی 60. Heinze. همچنین — در پیرامون روان، 29 404^b.

(۲) فایدروس، 245E.

(۳) یعنی اینکه آیا روان «عددِ خود-جنباننده» است، یا «خود-جنباننده» است. به عبارت دیگر آیا عدد جنس روان است یا نه (همانا آشکار است که گرایش خود ارسطو به کدام سوی است).

4) φλέγμα

قرار می‌گیرند تعلق نگیرد، آنگاه ناتوانستی است که کل گزاره‌ی تعریف ویژگی باشد؛ زیرا متقابلاته بر چیز گفتگو شونده حمل نخواهد شد.^۱ برای نمونه «جاندار پیاده‌رو / خاکزیِ دوپا به قد چهار آرش». زیرا چنین گزاره‌ای متقابلاته بر چیز گفتگو- [25] شونده (یعنی انسان) حمل نمی‌شود، به سبب آنکه نه چنین است که به همه‌ی فردهایی که زیر همان نوع قرار دارند (یعنی به همه‌ی انسانها)، «به قد چهار آرش» تعلق بگیرد.

و باز، باید دید که آیا او همان چیز را چند بار یاد کرده است؛ برای نمونه با گفتن اینکه «خواهش» [= *ἐπιθυμία*] «میل به رامش‌بخش» [= *ὀρεξις ἡδέος*] است؛ زیرا هرگونه خواهش برای رامش‌بخش است؛ بر این پایه آنچه با خواهش اینهمان است نیز برای رامش‌بخش خواهد بود. بدینسان به این تعریف خواهش دست [30] می‌یابیم: «میل به رامش‌بخش به رامش‌بخش»؛^۲ زیرا هیچ جداسانی‌ای هست نمی‌شود که بگوییم «خواهش» یا «میل به رامش‌بخش»؛ چنانکه هر یک از آنها برای رامش‌بخش خواهد بود. یا شاید این گفته به هیچ روی ناسازگار نیست؛ زیرا همانا انسان دوپا است؛ چنانکه آنچه با انسان اینهمان است نیز دوپا خواهد بود؛ ولی «انسان» همان «جاندار پیاده‌رو / خاکزیِ دوپا» است، چنانکه «جاندار پیاده‌رو / خاکزیِ دوپا»، «دوپا» خواهد شد، ولی بدین سبب چیزی ناسازگار هست نمی‌شود؛ زیرا «دوپا» بر «جاندار پیاده‌رو / خاکزی» حمل نمی‌شود (زیرا اگر چنین می‌بود، «دوپا» دو بار بر همان موضوع حمل می‌شد)، بلکه «دوپا» در پیرامون [141^a] «جاندار پیاده‌رو / خاکزیِ دوپا» گفته می‌شود، چنانکه «دوپا» تنها یک بار (بر موضوع) حمل می‌شود. و نیز به همین سان است در مورد خواهش؛ زیرا «برای رامش‌بخش» بر «میل» حمل نمی‌شود، بلکه بر جملگی عبارت (یعنی بر «میل به رامش‌بخش») حمل می‌شود؛ چنانکه محمول در اینجا نیز یک بار حمل می‌شود. [5] ولی دو بار فراگفتن همان نام در شمار ناسازگاریها نیست، بلکه ناسازگاری آن

(۱) ویژگی و موضوع متقابلاته بر یکدیگر حمل توانند شد. — «حمل» در اینجا به نشانگری رابطه‌ی «مجموعه-فرومجموعه» است، نه به نشانگری رابطه‌ی بُن‌پاریگی [= عضویت]. گزاره‌ی:

$(Q_1 F Q_2 G) (F \subseteq G \wedge G \subseteq F)$ در منطق مزدهای [= ریاضی] توانستنی است، ولی $(Q_1 F Q_2 G) (G(F) \wedge F(G))$ توانستنی نیست؛ با این تصریح: $Q_i \in \{\forall, \exists\}, i = 1, 2$.

۲ و ۳، — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

است که همان محمول چندین بار بر چیزی حمل شود. برای نمونه هنگامی که^۱ کُسنوکراتس^۲ «هوشمندی» را چیزی می‌گوید که تعریف‌کننده^۳ و نگرنده^۴ هستومندها است؛ زیرا تعریف^۵ گونه‌ای نگریک^۶ است؛ چنانکه با بازافزودن نهادن «نگریک» نیز او همان چیز را دو بار می‌گوید. و نیز به همین سان همچنین (دچار [10] خطا می‌شوند) همه‌ی کسانی که می‌گویند «سرما، نداشتندگی گرمای طبیعی» است؛ زیرا هرگونه «نداشتندگی» نداشتندگی چیزی است که به طبع وجود دارد؛ چنانکه افزودن نهادن «چیزی که به طبع وجود دارد» پُرافزونه است؛ بلکه بسنده می‌بود گفتن «نداشتندگی گرما»؛ از بهر آنکه خود «نداشتندگی» شناخته می‌گرداند که سخن بر سر یک چیز طبیعی است.^۷

[15] و باز، باید دید که آیا برگزاره‌ی یاد شده‌ی کلی، باز یک گزاره‌ی جزئی افزودن‌نهاده شده است؛ برای نمونه آیا میانجیگی^۸ کوتاه آمدن در چیزهای سودمند و دادگرانه است؛ زیرا «دادگر»، گونه‌ای «سودمند» است، چنانکه در «سودمند» گنجانیده شده است. بنابراین «دادگر» پُرافزونه است؛ زیرا او پس از بیان کردن گزاره‌ی کلی یک امر جزئی را افزودن‌نهاده است. همچنین اگر او «پزشکی» را «دانش [20] تندرست سازنده‌های جاندار / جانور و انسان» تعریف کند، یا «قانون» را «مثال آنچه به طبع زیبا و دادگرانه است» بخواند؛ زیرا «دادگرانه» / «دادگر» گونه‌ای «زیبا» است؛^۹ بر این پایه او دارد همان چیز را بازبارة [= مکرر] می‌گوید.^{۱۰}

(۱) به پیروی از LCL، $\omega\varsigma$ $\omega\iota\omicron\nu$ به جای $\omega\varsigma$ در SCBO.

2) Heinze 7. 3, 5), $\eta\ \delta\rho\iota\sigma\tau\iota\kappa\eta$ 4, 6), $\theta\epsilon\omega\rho\epsilon\tau\iota\kappa\eta$

(۷) توانیش دیگر: «... سخن بر سر گرمای طبیعی است».

(۸) $\epsilon\pi\iota\epsilon\lambda\iota\kappa\epsilon\iota\alpha$ — همچنین: «انصاف».

(۹) هر آینه در این مورد و در همه‌ی موردهای همانند، نگرسته از «زیبا»، «اخلاقانه زیبا» است.

(۱۰) یک نکته درباره‌ی منطق و زبانهای طبیعی: بر روی هم ارسطو درباره‌ی زبان طبیعی سخت می‌گیرد، و همانا باید هم سخت بگیرد. چون او نماینده‌ی خوش‌بینی و روشن‌بینی کلاسیک یونانی در پرسشهای دانشی است؛ ذهن یونانی بی‌از درگاشت [= آنتروپی] کار می‌کند.

هرآینه تا این سخت‌گیرها و تمرینها و آناکاوها [= تحلیلها] در زبان طبیعی مطرح نشوند، دانش منطق معنا نخواهد داشت. — ولی به هر سان، ما امروز می‌دانیم که: الف) زبانهای طبیعی دقت منطقی ندارند؛ ب) کوشش در اعمال دقت در زبانهای طبیعی نمی‌تواند صد در صد پیروزمند باشد؛ پ) دانسته نیست که اعمال دقت در زبانهای طبیعی، دقت واقعی و توانایی آگاهی‌رسانی زبانهای طبیعی را بایستگانه

4. (دیگر جایگاهها)

اکنون اینکه آیا او بدرستی تعریف کرده است یا نه بدرستی، باید برپایه‌ی این جایگاهها (ی یاد شده) و جایگاههایی مانند آنها اندرنگریسته شود؛ - ولی اینکه

بیشتر سازد. زیرا برای نمونه «پرافزونگی» [= «ردوندانس» = «حشورزواید» در فرمانیک [= سیبرتیک] خود از ساز و کارهای جلوگیری از به هدر رفتن اطلاعات است. تنها یک نمونه‌ی ساده: فرض کنید دو آگاهی معین با رقمهای 1 و 2 منتقل شوند. اگر برای نمونه ایرنگی در 1 رخ دهد و به جای آن 2 نوشته شود، آنگاه این آگاهی جابجا خواهد شد، و شاید - شدنی است - ماسیله‌ای برای کشف راستی نداشته باشیم. اکنون یک رقم «زیادی» می‌افزاییم: 11 و 22. اگر 11 به صورت 12 یا 21 منتقل شود، ما تنها متوجه می‌شویم که ایرنگی پیش آمده است، چون این شماره‌ها رساننده‌ی هیچ گونه آگاهی نیستند. سپس یک رقم «زیادی» دیگر می‌افزاییم: 111 و 222. اگر برای نمونه 111 به صورت 112 منتقل شود، ما نه تنها متوجه می‌شویم که ایرنگی رخ داده است، بلکه افزون بر آن می‌توانیم چنین بیوسیم که صحیح آن برپایه‌ی حساب شاید - شوشگان [= احتمالات] باید بیشتر 111 باشد تا 222، همچنانکه صحیح 122 برپایه‌ی حساب شاید - شوشگان باید بیشتر 222 باشد تا 111؛ هم بدان گاه که در 12 یا 21 برپایه‌ی حساب شاید - شوشگان هیچ بیویشی در دو سوی برجا نیست، تواند بود که صحیح 12، رقم 11 یا 22 باشد، و صحیح 21 نیز باز 11 یا 22 باشد. اکنون زبان طبیعی که سراسر آغشته به پرافزونگی است (: «صحیح و سالم»، «تند و تیز»، «جمع و جور»، «شاد و خرم»، «داد و فریاد»، «مرتب و منظم»، «گشت و گذار»، و دیگرها و دیگرها)، از پیش دقت بیشتری را در ساختار خود تضمین کرده است. - ولی این نکته گذرانه یاد شد: هر آینه نباید پنداشت که هرگونه پرافزونگی، دقت بیافزاید؛ چه بسا وارون آن.

* * *

روشن‌سازی در پیرامون جمله‌ی سطر 30-29^b 140: اصل یونانی جمله چنین است:

γί(γ)νεται οὖν ὅρος τῆς ἐπιθυμίας ὄρεξις ἡδέος ἡδέος.

چم‌ورزی [= استدلال] شاید - شواحه چنین است: پیش از این جمله گفته می‌شود که «خواهش»، «میل به رامش‌بخش» است، پس از آن نیز گفته می‌شود که هیچ دیگر سانی‌ای میان «خواهش» و «میل به رامش‌بخش» نیست، یعنی اینها باید اینهمان باشند. ولی برای نتیجه‌گیری جمله‌ی یونانی نقل شده، به یکی فرض افزونی نیاز است که در متن نیامده است، و آن این است که «خواهش» (*ἐπιθυμία*) هم‌رده [= مترادف] با «میل» (*ὄρεξις*) است. در نتیجه از آنجا که: «خواهش میل به رامش‌بخش است»، اگر به جای «میل» قرار دهیم «میل به رامش‌بخش» آنگاه خواهیم داشت: «خواهش میل به رامش‌بخش به رامش‌بخش است».

در مورد نکته‌ی سطر 4-3^a 141: پراتز گوشه‌دار برپایه‌ی پانویشت فورستر افزوده شده است. عین پانویشت او: «یعنی بر عبارت «میل به [یا برای] رامش‌بخش» اگر ما «به رامش‌بخش است» را بر این عبارت حمل کنیم، تنها «به رامش‌بخش» دوم محمول است».

[25] آیا او «چه بود این بودن» را تعریف کرده و بیان کرده است یا نه، باید برپایه‌ی آنچه می‌آید بررسی شود.

ولی نخست، باید دید که آیا او تعریف را از راه حدّهای پیشین‌تر و شناخته‌تر تشکیل نداده است. زیرا: چون تعریف از بهر شناساندن چیز بیان شده فرا داده می‌شود، ولی ما چیزها را نه از راه حدّهای کاتوره [= بریخت‌نهاده = تصادفی]، [30] بلکه از راه حدّهای پیشین‌تر و شناخته‌تر می‌شناسانیم، چنانکه در برهانها رخ می‌دهد (زیرا هرگونه آموزش [= تعلیم] و (هرگونه) آموزش [= تعلّم] بدین شیوه عمل می‌کند)،^۱ - پس آشکار است که کسی که از راه این گونه حدّها تعریف نمی‌کند هیچ تعریف نکرده است. و گرنه همان چیز چندین تعریف خواهد داشت؛ زیرا همچنین هویدا است که کسی که از راه حدّهای پیشین‌تر و شناخته‌تر تعریف می‌کند، بهتر تعریف کرده است؛ چنانکه هر دو، تعریف همان چیز خواهند بود. ولی [35] چنین نگری پذیرفته نمی‌نماید؛ زیرا هر یک از هستومندها را تنها یک هستی گوهرین^۲ برجا است. بر این پایه اگر برای همان چیز چندین تعریف برجا باشد، آنگاه هستی (های) گوهرین که همخواند با هر یک از تعریفها هویدا می‌شود با چیز [141^b] تعریف شده اینهمان خواهد بود؛ ولی هستیهای گوهرین هویدا شده (با چیز تعریف شده) اینهمان نیستند، چون تعریفها دیگر سان اند. بنابراین هویدا است که آن کس که از راه حدّهای پیشین‌تر و شناخته‌تر تعریف نکرده باشد، (به هیچ روی) تعریف نکرده است.

و اما این را که آیا تعریف برپایه‌ی حدّهای شناخته‌تر گفته نشده است به دو راه می‌توان دریافت: زیرا یا برپایه‌ی حدّهایی است که به سان مطلق [5] ناشناخته‌تراند، یا برپایه‌ی حدّهایی که برای ما ناشناخته‌تراند؛^۳ زیرا هر دو معنا شدنی اند. اکنون، به سان مطلق حدّ پیشین شناخته‌تر است از حدّ پسین؛ برای نمونه نقطه شناخته‌تر است از خطّ، و خطّ شناخته‌تر است از هائمن [=

(۱) - آناکاویک دوم، I, 1, 71^a.

2) τὸ εἶναι ὅπερ ἐστίν

(۳) - آناکاویک دوم، I, 2. - سطر چهارم و پس از آن، ἀπλῶς («به سان مطلق») همان معنا را دارد که τῇ φύσει («به طبع»).

صفحه]، و هائمن شناخته‌تر است از گنج [= حجم]؛ و به همین سان «یک» شناخته‌تر است از «عدد»؛ زیرا «یک» پیش از هر عدد می‌آید و اصل هرگونه عدد است. و نیز به همین سان حرفهای الفبا شناخته‌تر از هجاها هستند. - ولی برای ما^۱ گاه وارون [10] این رخ می‌دهد؛ زیرا گنج به بیشترین میزان، بیشتر از هائمن^۲ تابع حس است، هائمن بیشتر از خط، خط بیشتر از نقطه. زیرا توده‌ی مردمان چنین چیزهایی (مانند گنج و هائمن) را بیشتر (از خط و نقطه) برمی‌شناسند؛ زیرا گنج و هائمن را هر فهم عادی برمی‌آموزد، ولی خط و نقطه را فهمی تیز و برتر از عادی برتواند آموخت.

[15] ولی به سان مطلق بهتر است کوشید تا چیزهای پسین‌تر را از راه چیزهای پیشین‌تر برشناخت؛ زیرا چنین فراروندی دانشی تراست. ولی با اینهمه برای کسانی که نمی‌توانند چیزها را از راه چنین وسیله‌ها (یعنی حدّهای پیشین‌تر) بشناسند، شاید ضروری باشد که گزاره‌ی تعریف را بوسیله‌ی چنان حدّهایی که نزدشان [20] شناخته است تشکیل داد. ولی چنین تعریفهایی تعریفهای نقطه و خط و هائمن اند؛ زیرا همه‌ی این تعریفها از راه پسین‌ترها، پیشین‌ترها را هویدا می‌سازند؛ زیرا این تعریفها می‌گویند که نقطه مرز خط است، خط مرز هائمن است، و هائمن مرز گنج.^۳ ولی نباید فراموش کرد که کسانی که چنین تعریف می‌کنند، نمی‌توانند «چه بود این بودن» آنچه را که تعریف می‌شود (یعنی موضوع را) هویدا سازند، مگر آنکه [25] چنین رخ دهد که همان چیز هم برای ما شناخته‌تر باشد و هم به سان مطلق شناخته‌تر باشد؛ چون کسی که بدرستی تعریف می‌کند، باید از راه جنس و فصلها تعریف کند؛ ولی اینها (یعنی جنس و فصل) به سان مطلق شناخته‌تر و پیشتر از نوع هستند. زیرا جنس و فصل با حذف خود نوع را هم حذف می‌کنند؛ و بر این پایه [30] اینها پیش از نوع قرار دارند. ولی همچنین شناخته‌تر هستند؛ زیرا با شناخته شدن نوع، جنس و فصل نیز به ضرورت شناخته خواهند شد (زیرا هر که انسان را بشناسد، «جاندار» و «پیاده‌رو» / «خاکزی» را نیز می‌شناسد)؛ ولی با شناخته شدن

(۱) «ولی برای ما» در ترکیب: «ولی در مورد آنچه برای ما شناخته‌تر است».

(۲) به پیروی از برخی دستنوشته‌ها و هماهنگ با یکارد-کیبریج: *πίπτει ἐπιπέδου* به جای *πίπτει*.

(۳) بخش فرجامین جمله را با تصریح و مشخص کردن ترجمه کرده‌ایم.

جنس و فصل، ضروری نیست که نوع هم شناخته آید؛ بر این پایه نوع ناشناخته تر است. افزون بر آن، کسانی که اعلام می‌دارند که چنان تعریفهایی راستین‌اند که از [35] چیزهایی می‌آغازند که برای این و آن شناخته تر هستند، باید بگویند که برای همان چیز چند تعریف رخ می‌دهد که وجود داشته باشد؛ زیرا چنین رخ می‌دهد که برای یکی این چیز، و برای دیگری آن چیز شناخته تر است، و نه همان چیزها (به میزان برابر) نزد همگان شناخته تر اند؛ چنانکه برای هر فرد باید یک [142^a] تعریف جداگانه فرا داد، اگر بایسته باشد که تعریف از چیزهایی ساخته شود که برای هر فرد شناخته تر اند. افزون بر آن، برای همان انسانها نیز در زمانهای دیگر، چیزهای دیگر شناخته تر اند: در آغاز حس شدن آنها [= محسوسها] شناخته تر هستند، و سپس با دقت یافتن بیشتر ذهن، وارون آن وضع واقع است، چنانکه نزد کسانی که می‌گویند تعریف باید برپایه‌ی حدّهایی فرا داده شود که برای این و آن [5] شناخته تر هستند، هرگز نباید حتّاً برای همان انسان همواره همان تعریف فرا داده شود. اکنون هویدا است که نباید برپایه‌ی این گونه حدّها، بلکه برپایه‌ی حدّهایی که به سان مطلق شناخته تر اند تعریف کرد؛ زیرا تنها بدین شیوه همواره یک و همان تعریف ایجاد می‌شود. ولی شاید آنچه به سان مطلق شناخته است برای [10] همگان شناخته نیست، بلکه برای کسانی شناخته است که در حالتی نیکو از فهم قرار دارند، درست همچنانکه تندرستی به معنای مطلق تندرستی برای کسانی است که حالتی نیکو در تن دارند. از اینرو بایسته است که هر یک از این مفهوما تدقیق شوند، ولی در دوچمگوییها [= بحثها] از بهر آنچه سودمند است بکار گرفته شوند. ولی به بیشترین میزان هنگامی می‌توان به اجماع تعریفی را ویران کرد که [15] تعریف‌کننده گزاره‌ی تعریف خود را نه از حدّهایی که به سان مطلق شناخته شده‌اند تشکیل می‌دهد، و نه از حدّهایی که برای ما رخ می‌دهند که شناخته تر باشند. اکنون یکی از شیوه‌های تعریف کردن بوسیله‌ی حدّهایی که شناخته تر نیستند، هویدا کردن حدّهای پیشین تر بوسیله‌ی حدّهای پسین تر است، چنانکه پیش از این گفتیم؛^۱ ولی شیوه‌ی دیگر هنگامی است که گزاره‌ی تعریف آنچه که در جاوَر آرامش است و معین است را بوسیله‌ی چیزی که نامعین است و در جاوَر جنبش

1) 141^a 26.

[20] است به ما فرا داده باشد؛ زیرا آنچه ماندگار است و معین است، پیش از چیزی است که نامعین است و در جاوَر جنبش است.^۱

ولی (تعریف کردن) برپایه‌ی حدّ‌هایی که پیشین‌تر نیستند به سه شیوه است: نخست، باید دید که آیا برابر نهاده بوسیله‌ی برابر نهاده تعریف می‌شود؛ برای نمونه «خوبی» از راه «بدی» تعریف می‌شود؛ زیرا برابر نهاده‌ها به طبع هم‌هنگام‌اند. ولی [25] همچنین به نگر برخی چنین می‌نماید که درباره‌ی هر دوی آنها همان دانش وجود دارد؛ چنانکه هیچ یک از آنها شناخته‌تر از دیگری نیست. ولی نباید فراموش کرد که برخی از چیزها را شاید نتوان به راه دیگر تعریف کرد؛ برای نمونه «دو برابر» را بی از «نیمه»، و نیز همه‌ی چیزهایی را که در گوهر خویش «در رابطه با چیزهای دیگر» [= نسبتمند = مضاف] خوانده می‌شوند.^۲ زیرا برای همه‌ی این گونه چیزها، «بودن» آنها همان است که به گونه‌ای نسبت داشتن با چیزی؛ چنانکه [30] ناتوانستنی است یکی از این هم‌نسبتها [= متضایفها] را بی از دیگری شناختن؛ و بدین سبب ضروری است که در گزاره‌ی تعریف یکی از آنها، حدّ دیگر نیز گنجانیده شده باشد. اینک باید همه‌ی این گونه قاعده‌ها را شناخت، ولی باید آنها را در آنجا که سودمند به نگر می‌آیند بکار گرفت.

دو دیگر، باید دید که آیا او خود حدّ را برای تعریف بکار گرفته است. ولی [35] این (ایرنگ) پوشیده می‌ماند به هنگامی که خود نام چیزی که تعریف [142^b] می‌شود، بکار گرفته نمی‌شود؛ برای نمونه هنگامی که کسی «خورشید» را «ستاره‌ی روزبید»^۳ تعریف کرده باشد؛ زیرا با بکار گرفتن مفهوم «روز»^۴ شخص همچنین مفهوم «خورشید» را بکار می‌گیرد. ولی برای کشف کردن چنین خطاهایی، باید به جای نام، گزاره‌ی تعریف را بکار گرفت؛ برای نمونه اینکه «روز حرکت خورشید بر فراز زمین است»؛ زیرا هویدا است که شخصی که «حرکت خورشید [5] بر فراز زمین» را یاد کرده است، «خورشید» را یاد کرده است؛ چنانکه با

(۱) رولفس: «آنچه می‌جنبد، درست به همان سبب یک هستی نامعین دارد.» — در اینجا این پرسش برای مترجم پیش می‌آید که آیا این اندیشه‌ی ارسطو گونه‌ای «پیش‌دریافت» (anticipation) «اصل نامعینی» هاینبرگ نیست؟ (۲) — مقوله‌ها، فرگرد 7.

(۳) ἡμεροφανές. همچنین — افلاطون، تعریفها (Definitiones)، 411A / B.

4) ἡμέρα

بکار گرفتن «روز»، «خورشید» را بکار گرفته است.^۱
و باز، (خطای سوم،) باید دید که آیا او یک پادبخش [= یکی از دو بخش
هماراسته در یک بخش بندی] را بوسیله ی پادبخش دیگر تعریف کرده است؟^۲ برای
نمونه «عدد فرد» را «یکی بزرگتر از عدد زوج» تعریف کرده است. زیرا پادبخشها [=
بخشها،] هماراسته در یک بخش بندی] در همان جنس، به طبع همهنگام اند؛ ولی
[10] عدد فرد و عدد زوج پادبخشها (ی یک بخش بندی) هستند؛ زیرا هر دو
فصلهای عدد اند.

و نیز به همین سان همچنین باید دید که آیا او حدّ فروآراسته را بوسیله ی
حدّهای فروآراسته تعریف کرده است؛ برای نمونه عدد زوج را بوسیله ی «به دو نیم
بخش شده»، یا «خوبی» را بوسیله ی ملکه ی آرتایی [= فضیلت] تعریف کرده است؛
زیرا «به دو نیم بخش شده» از مفهوم «دو» مشتق شده است، که زوج است، و
«آرتایی» گونه ای «خوبی» است، چنانکه مفهومهای «به دو نیم بخش شده» و
[15] «ارتایی» فروآراسته ی مفهومهای «زوج» و «خوبی» هستند. ولی افزون بر آن،
ضروری است که کسی که حدّ فروآراسته ی یک حدّ را بکار می گیرد، خود آن حدّ
اصلی را نیز بکار گیرد. زیرا آن کس که مفهوم «آرتایی» را بکار می گیرد، مفهوم
«خوبی» را هم بکار می گیرد، چون «ارتایی» گونه ای «خوبی» است؛ و نیز به همین
سان، کسی که «به دو نیم بخش شده» را بکار می گیرد، مفهوم «زوج» را بکار می گیرد،
چون «به دو نیم بخش شده» نشانگر «بخش شده بودن به دو» است؛ و «دو» (عدد)
«زوج» است.^۳

(۱) ← روشن سازی در پایان فرگردد.

2) V, 6, 136^a 3 et seq.

(۳) روشن سازی در پیرامون سطرهای 142^b 6 – 142^a 35:

«روز حرکت خورشید بر فراز زمین است»، با توجه به تعریف «خورشید» ترامی دیسد به «روز حرکت
ستاره ی روزپیدا بر فراز زمین است» و این دور است، زیرا تعریف حدّ، حدّ را بکار می گیرد. با
اینهمه خوب بود *Magister* به ما می گفت که سرانجام تعریفهای درست «روز» و «خورشید» کدام اند.
(پیش از این دیده ایم که «شب» نیز در ارسطو تعریف پذیر نیست، چون «جوهر» نیست.) – می افزاییم که
معاصران در مورد تعریف به اندازه ی ارسطو سخت نمی گیرند. براستی کتابهای درسی دانشی پُراند از
تعریفهایی که ارسطو به آنها اعتراض خواهد کرد. ولی اگر فرجام آهنگ [= هدف]، رهنمون شدن به
نشانگری یک نشانه باشد، دور یا هرگونه کاستی تشنیکس [= نقص فنی] در تعریف، همیشه بازدارنده یا

5. (دیگر جایگاه‌ها)

[20] ولی به سان کلی سخن گوئیم، یک جایگاه مربوط می‌شود به تشکیل نشدن گزاره‌ی تعریف بوسیله‌ی حدّهای پیشین تر و شناخته‌تر، که بخشهای آن در بالا یاد شده‌اند. - ولی جایگاه دوم آن است که باید دید آیا هرچند چیز گفتگو شونده در جنس قرار می‌گیرد، ولی در جنس قرار داده نشده است. ولی این گونه ایرنگ^۱ [= اشتباه و خطا] در همه‌ی موردهایی واقع می‌شود که در آنها چیستی در گزاره‌ی تعریف [25] پیش نهاده نشده است، برای نمونه در تعریف «جسم» چونان «دارنده‌ی سه دورامون^۲ [= بُعد]»، یا اگر کسی «انسان» را «دارنده‌ی شمردن» تعریف کرده باشد. زیرا در اینجا گفته نمی‌شود که چیست آنچه سه دورامون دارد، یا چیست آنچه شمردن می‌داند؛ ولی جنس است که بر آن است تا چیستی را نشانگری کند، و نخستین حدّی است که در گفته‌ها آیی که در تعریف قرار دارند، فرض می‌شود.

[30] افزون بر آن، باید دید که آیا او حدّ تعریف شونده‌ای را که بر چندین چیز اطلاق می‌شود، با اینهمه در رابطه با همه‌ی آنها فرا نداده است؛ برای نمونه آیا «دستور زبان» را چونان «دانش نوشتن آنچه دیکته شده» تعریف کرده است؛ زیرا می‌بایستی می‌افزود که همچنین «دانش خواندن» است. زیرا با تعریف کردن «دستور زبان» چونان «دانش نوشتن»، او به هیچ روی تعریف «دستور زبان» را بیشتر از کسی که آن را «دانش خواندن» تعریف کرده است، فرا نداده است؛ چنانکه هیچ یک از ایشان تعریف نکرده است، بلکه آن کس که این هر دو چیز را می‌گوید تعریف کرده است؛ چون برای همان چیز شدنی نیست که چندین تعریف بر جای [35] باشد. اکنون همانا درپاره‌ای موردها آنچه گفته آمد برابر با راستی است؛ ولی در پاره‌ای موردهای دیگر برابر با راستی نیست؛ برای نمونه در همه‌ی

باطل‌کننده‌ی پژوهش دانشی نیست. برای نمونه - برتراند راسل، جستارهای فلسفی، ترجمه‌ی همین مترجم، و دیگر اثرهای او.

1) ἀμάρτημα 2) διάστασις

(۳) قریکو: «بن پاره‌ها».

موردهایی که چیزی در گوهر خویش به هر دو چیز گفته نمی‌شود، چنانکه در مورد پزشکی گفته شود که تندرستی و بیماری می‌آفریند؛ زیرا «فرآوردن تندرستی» به گوهر در مورد پزشکی گفته می‌شود، ولیک «فرآوردن بیماری» به عرض گفته [5] می‌شود؛ زیرا «بیماری فرآوردن» به سان مطلق با پزشکی بیگانه است. بر این پایه هرگز کسی که این هر دو را فرا می‌دهد، پزشکی را بهتر تعریف نمی‌کند از کسی که یکی از آنها (یعنی تندرستی فرآوردن) را فرا می‌دهد؛ ولی شاید حتّاً بدتر تعریف می‌کند، چون هر شخص کاتوره‌ای نیز می‌تواند بیماری فرآورد.

افزون بر آن، باید دید که آیا او حدّ تعریف‌شونده را هنگامی که در رابطه با چند [10] چیز گفته می‌شود، نه در رابطه با چیز بهتر، بلکه در رابطه با چیز بدتر فرا داده است؛ زیرا چنین می‌نماید که هرگونه دانش و هرگونه توانش به «بهترین» پیوند می‌یابد.

و باز، اگر حدّ گفته شده در جنس شایسته‌ی خود گذاشته نشده باشد، باید بوسیله‌ی جایگاهها [= قاعده‌ها = اسطقس‌ها] یی که در پیرامون جنس‌اند درنگریست، چنانکه پیش از این یاد شد.^۱

[15] افزون بر آن، باید دید که آیا او از مرز جنسها فراتر می‌گوید؛ برای نمونه دادگری را چونان «ملکه‌ی آفریننده‌ی برابری»^۲ یا «ملکه‌ی توزیع‌کننده‌ی آنچه برابر است» تعریف می‌کند؛ زیرا با تعریف کردن بدین شیوه او از آژتایی [= فضیلت] فراتر می‌گذرد. و با کنار انداختن جنس دادگری^۳، «چه بود این بودن» آن را نمی‌گوید؛ زیرا جوهر هر چیز همراه با جنس آن است. ولی این به همان معنا است که چیز مورد [20] بحث در نزدیکترین جنس خود نهاده نشود؛ زیرا آن کس که یک چیز را در نزدیک‌ترین جنس نهاده باشد، همه‌ی جنسهای بالاتر را نیز بیان کرده است، چون همه‌ی جنسهای بالاتر بر جنسهای پایین‌تر حمل می‌شوند. بر این پایه یا باید حدّ را در نزدیک‌ترین جنس نهاد، یا باید همه‌ی فصلهایی را که بوسیله‌ی آنها نزدیک‌ترین جنس تعریف می‌شود، به جنس بالاتر افزود؛ زیرا بدین شیوه هیچ چیز کنار گذاشته [25] نخواهد شد، بلکه جنس پایین‌تر به جای نام، با گزاره‌ی تعریف بیان شده

1) 139^b 3. 2) *ισότης*

۳) جنس دادگری همان آژتایی [= فضیلت] است.

تواند بود.^۱ ولی بعکس، آن کس که تنها خود جنس فراتر را گفته است، جنس فروتر را نیز نمی گوید؛ زیرا آن کس که «گیاه» گفته است (بایستگانه) «درخت» را نمی گوید.

6. (دیگر جایگاهها)

و باز باید به همان سان در مورد فصلها درنگریست که آیا فصلهایی را که او گفته [30] است همان فصلهای جنس اند. زیرا اگر او بوسیله ی فصلهای ویژه ی چیز گفتگو شونده تعریف نکرده باشد، یا سراسر چنان چیزی را یاد کرده باشد که هرگز نمی تواند فصل چیزی باشد، برای نمونه «جاندار» یا «جوهر»، هویدا است که تعریف نکرده است؛ زیرا یادشده ها (یعنی «جاندار» و «جوهر»)، به هیچ روی فصل (چیزی) نیستند.^۲ ولی همچنین باید دید که آیا برای فصل یادشده پادبخش [35] وجود دارد. زیرا اگر وجود نداشته باشد، هویدا است که فصل یاد شده فصل جنس نتوانستی بود؛ زیرا هر جنسی همواره بوسیله ی فصلهای پادبخش، [143^b] بخش بندی می شود؛ چنانکه جاندار به «خاکزی» و به «پرنده» و به «آبزی» [= و به «دوپا»]^۳ بخش بندی می شود. یا باید دید که آیا فصل پادبخش وجود دارد، ولی با اینهمه در مورد جنس مورد بحث راست نیست. زیرا سپس هویدا است که [5] هیچ یک از آنها فصل جنس نتوانستی بود؛ زیرا فصلهای پادبخش همگی در مورد جنس شایسته ی خود راست اند. و نیز به همین سان باید دید که آیا گرچه فصل راست است، ولی افزون نهاده شدن آن به یک جنس، نوع را تشکیل نمی دهد. زیرا سپس هویدا است که این، فصل نوع ساز^۴ جنس مورد بحث نتوانستی بود؛ زیرا هرگونه فصل نوع ساز همراه با جنس، نوع را می سازد. ولی اگر این، فصل نباشد، [10] آنگاه فصل بیان شده نیز فصل نخواهد بود، چون این پادبخش آن است. افزون بر آن، باید دید که آیا او جنس را از راه نیگویی بخش بندی می کند؛ مانند کسانی که خط را چونان «درازای بی پهن» [= ἀπλάτης] بودن تعریف

(۱) همچنین — آناکاروئیک دوم، 35^a 97^a 13, II. (۲) «جاندار» و «جوهر» هر دو جنس اند.

(۳) قلاب در SCBO. مطلب درون قلاب آشکارا پُر افزونه است.

4) εἰδοποιός

می‌کنند. زیرا «بی‌پهنا» نشانگر هیچ چیز دیگری نیست مگر آنکه «پهنا ندارد» [οὐκ ἔχει πλάτος=]. از اینرو چنین رخ خواهد داد که جنس در نوع هنبازی داشته باشد (که خطا است)؛^۱ زیرا هرگونه درازا یا بی‌پهنا است، یا پهنادار، از بهر [15] آنکه در مورد هر چیز یا آریگویی راست است یا نیگویی؛ بر این پایه جنس «خط»، که «دراز» است، نیز یا «بی‌پهنا» خواهد بود یا «پهنادار». ولی «درازای بی‌پهنا» گزاره‌ی تعریف نوع است؛ و نیز به همین سان است «درازای پهنادار». زیرا [20] «بی‌پهنا» و «پهنادار» فصل‌اند؛ ولی گزاره‌ی تعریف نوع از فصل و جنس تشکیل می‌شود؛ بر این پایه جنس، گزاره‌ی تعریف نوع (— خویش) را خواهد پذیرفت (که خطا است). و نیز به همین سان جنس تعریف فصل را خواهد پذیرفت، چون یکی از فصلهای یاد شده به ضرورت بر جنس حمل خواهد شد (و این نتواند بود). — ولی جایگاه یاد شده در برابر کسانی که برجاهستی مینودیس‌ها [= ایده‌ها] را برمی‌نهند، سودمند است. زیرا اگر درازا در گوهر خویش^۲ وجود [25] داشته باشد، چگونه می‌توان بر جنس حمل کرد که پهنادار است یا بی‌پهنا است؟ زیرا باید در مورد هرگونه درازا یکی از آنها راست باشد اگر بنا باشد که در مورد جنس راست باشد. ولی این رخ نمی‌دهد؛ زیرا هم درازاهای بی‌پهنا وجود دارند و هم درازاهای پهنادار. بر این پایه این جایگاه تنها در برابر کسانی کاربرد دارد [30] که می‌گویند هرگونه جنس عددانه یک است. ولی کسانی چنین می‌کنند که مینودیس‌ها را برمی‌نهند؛ زیرا ایشان می‌گویند که درازا در گوهر خویش و جاندار در گوهر خویش^۳ جنس است.

ولی شاید در پاره‌ای موردها برای تعریف کننده ضروری باشد که نیگویی را [35] بکارگیرد؛ برای نمونه در مورد ندارندگیها؛ زیرا «کور» آن است که بینایی ندارد به هنگامی که به طبع باید داشته باشد. ولی هیچ جداسازی‌ای هست نمی‌شود که شخص جنس را بوسیله‌ی نیگویی بخش کند یا بوسیله‌ی چنان‌گونه آریگویی [144^a] که به ضرورت یک نیگویی را چونان پادبخش خود دارد؛ برای نمونه اگر

(۱) این نوع است که در جنس هنبازی [= مشارکت] دارد، نه وارون آن.

(۲) αὐτὸ μήκος، یا «درازای مطلق»، «مینودیس‌ی درازا».

(۳) αὐτὸ ζῶον، یا «جاندار مطلق»، «مینودیس‌ی جاندار».

چیزی چونان «درازای پهنادار» تعریف شده باشد؛ زیرا در پادبخش کردن، در برابر «پهنادار»، «پهناندار» قرار دارد؛ ولی دیگر چیزی وجود ندارد، چنانکه باز هم در اینجا جنس بوسیله‌ی نیکویی بخش می‌شود.

[5] و باز، باید دید که آیا او نوع را چونان فصل فرا داده است، مانند کسانی که «توهین»^۱ را چونان «گستاخی»^۲ همراه با «تمسخر»^۳ تعریف می‌کنند؛ زیرا «تمسخر» گونه‌ای «گستاخی» است، چنانکه «تمسخر» فصل نیست، بلکه نوع است.

افزون بر آن، باید دید که آیا او جنس را چونان فصل یاد کرده است؛ برای نمونه [10] اژتایی [= فضیلت] را «ملکه‌ی خوب» یا «ملکه‌ی درست» تعریف کرده است؛ زیرا «خوبی» جنس «ارتایی» است. یا شاید «خوبی» جنس آن نباشد، بلکه فصل آن باشد؛ چون همانا راست است که همان چیز نمی‌تواند در دو جنس قرار بگیرد که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی‌گنجاند. زیرا نه «خوبی» «ملکه» را در خود می‌گنجاند، و نه «ملکه» «خوبی» را در خود می‌گنجاند. زیرا نه چنین است [15] که هرگونه «ملکه» «خوب» باشد، یا هرگونه «خوبی» «ملکه» باشد؛ بر این پایه این هر دو جنس نتوانستندی بود. پس اگر ملکه جنس اژتایی باشد، هویدا است که «خوبی» جنس آن نیست، بلکه بیشتر، فصل آن است. افزون بر آن، «ملکه» نشانگر آن است که اژتایی [= فضیلت] چیست؛^۴ ولیک «خوبی» نشانگر چیستی نیست، بلکه نشانگر چونی است؛ ولی چنین می‌نماید که فصل است که گونه‌ای چونی را نشانگری می‌کند.

[20] ولی همچنین باید دید که آیا فصل فرا داده شده، نه گونه‌ای چونی، بلکه «این چیز در اینجا» را نشانگری می‌کند؛ زیرا چنین می‌نماید که هرگونه فصل گونه‌ای چونی را هویدا می‌سازد.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا فصل به عرض به آنچه تعریف شده تعلق

1) προπηλακισμόν

۲) ὕβρις. این واژه نشانگریهای گوناگون دارد و از جمله «غرور در برابر خدایان» و «هتک حرمت» نیز معنا می‌دهد. - در این موضع ویژه ما اندرمیان برگزینش «گستاخی» و «پرخاش» مردّد بوده‌ایم.

3) χλευασία

۴) یا «... نشانگر چیستی اژتایی [= فضیلت] است». (دمشقی: «و أيضا فإن الملكة تدل على ما هي الفضيلة».)

[25] می‌گیرد. زیرا هیچ فصلی در شمار چیزهایی که به عرض تعلق می‌گیرد نیست، همچنانکه جنس هم (در شمار خصیصه‌های عرضی) نیست؛ زیرا برای فصل شدنی نیست که به یک چیز هم تعلق بگیرد و هم تعلق نگیرد.

افزون بر آن، اگر فصل یا نوع یا یکی از چیزهایی که فروآراسته‌ی نوع‌اند بر جنس حمل شود^۱، آنگاه او دیگر (حدّ را) تعریف کرده نتوانستی بود؛ زیرا هیچ [30] یک از یادشده‌ها (یعنی فصل و نوع و چیزهای فروآراسته‌ی نوع) نمی‌تواند برجنس حمل شود، چون جنس استنبوده‌تر [= پرمصادق‌تر] از همه‌ی اینها گفته می‌شود. و باز، باید دید که آیا جنس بر فصل حمل می‌شود؛ زیرا چنین می‌نماید که جنس نه بر فصل، بلکه بر چیزهایی حمل می‌شود که فصل بر آنها حمل می‌شود؛ برای نمونه «جاندار» بر «انسان» و بر «گاو» و بر همه‌ی جانداران خاکزی دیگر [35] نیز حمل می‌شود، نه بر خود فصلی که به نوع گفته می‌شود؛ زیرا اگر جاندار به هر یک از فصلها حمل شود، آنگاه بسی از جانداران بر نوع حمل خواهند [144^b] شد^۲، زیرا فصلها بر نوع حمل می‌شوند. افزون بر آن، فصلها چونان جانداران، همگی یا نوع خواهند بود یا فرد؛ زیرا هر یک از جانداران یا نوع است یا فرد.

و نیز به همین سان همچنین باید درنگریست که آیا نوع یا یکی از حدّهای [5] فروآراسته‌ی نوع بر فصل حمل می‌شود؛ زیرا این ناتوانستنی است، چون فصل از نوعها استنبوده‌تر [= پرمصادق‌تر] گفته می‌شود. افزون بر آن، چنین نتیجه خواهد شد که فصل نوع باشد اگر یکی از نوعها بر فصل حمل شود؛ زیرا اگر «انسان» (بر فصل) حمل شود، هویدا است که فصل «انسان» است.^۳ و باز، باید [10] دید که آیا فصل پیشتر از نوع نیست؛ زیرا فصل باید پس از جنس و پیش از نوع برجا باشد.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا فصل یاد شده به جنس دیگری تعلق

(۱) κατηγορείται از مصدر میانه‌ی κατηγορεῖσθαι: «حمل شدن». — گولکه می‌گوید در اینجا اندر میان κατηγορεῖσθαι و ὑπάρχειν جداسازی برجا است، و چونان قرینه به آنکاویک دوم، 22 و بازگشت می‌دهد. (۲) قریکو: «... جاندار چندین بار بر نوع حمل خواهد شد».

(۳) جاندار بر انسان حمل می‌شود؛ انسان جاندار است. — همخواند با این الگو: انسان بر خاکزی [فصل] حمل می‌شود؛ خاکزی انسان است. ولی این آشکارا نادرست است.

می گیرد که نه (در جنس گفتگو شوئنده) گنجانیده شده است و نه (آن جنس را) در خود می گنجاند؛ زیرا چنین نمی نماید که همان فصل از آن دو جنس باشد که هیچ [15] یک از آنها دیگری را در خود نمی گنجاند. و گرنه چنین رخ خواهد داد که همان نوع نیز در دو جنس جای داشته باشد که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی گنجاند. زیرا هر یک از فصلها جنس شایسته ی خود را با خود می آورد، مانند «پیاده رو» / «خاکزی» و «دوپا» که «جاندار» را به همراه خود می آورند. بر این پایه اگر^۱ آن چیز که فصل بر آن حمل می شود، هر یک از دو جنس نیز بر آن حمل شود، آنگاه هویدا است که نوع در دو جنس که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی - [20] گنجاند قرار خواهد گرفت (و این ناتوانستنی است؟). - یا شاید ناتوانستنی نباشد که همان فصل در دو جنس باشد که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی گنجاند، ولی (برای ناتوانش) باید افزون نهاده شود: «اگر هر دو در همان جنس (بـ بالاتر) قرار نداشته باشند؟» زیرا «جاندارِ خاکزی» و «جاندارِ بالدار» جنسهایی - اند که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی گنجاند، و «دوپا» فصل هر دو آنها است. بر این پایه باید افزون نهاد که «اگر هر دو در همان جنس (بـ بالاتر) قرار [25] نداشته باشند؟» زیرا هر دوی آنها (در این مورد) زیر «جاندار» هستند. ولی همچنین هویدا است که برای فصل ضروری نیست که هرگونه جنس شایسته را به همراه خود بیاورد، چون همان فصل می تواند از آن هر دو جنس باشد که هیچ یک از آنها دیگری را در خود نمی گنجاند، بلکه تنها ضروری است که یکی یا دیگری از آنها را همراه بیاورد و همه ی جنسهایی که بالاتر از آن قرار دارند را؛ - چنانکه «دوپا» [30] «جاندارِ بالدار» و «جاندارِ خاکزی» را به همراه خود می آورد.

ولی همچنین باید دید که آیا او «در چیزی بودن» را چونان فصل جوهر فرا داده است؛ زیرا چنین نمی نماید که جوهر با جوهر در این چیز جداسان باشد که در کجا قرار دارد. بدین سبب نیز مردمان کسانی که «جاندار» را به «خاکزی» و به «آبزی»^۲

(۱) به پیروی از LCL و برخی دستنوشته ها: ... ἐκάτερον, δῆλον ... ὥστε εἰ καθ' ... به جای ὥστε καθ' ... ἐκάτερον, δῆλον در متن اصلی SCBO. - ترجمه ی جمله ی SCBO چنانکه است: «بر این پایه آن چیز که فصل بر آن حمل می شود، هر یک از دو جنس نیز بر آن حمل خواهد شد؛ پس هویدا است که ...».

2) τὸ ἐνυδρον (ἐνυδρος)

بخش بندی می کنند را سرزنش می کنند، از بهر آنکه «خاکزی» و «آبزی» نشانگر «جا» [35] هستند. - یا شاید در این مورد بحق سرزنش نمی کنند؟ زیرا «آبزی» نشانگر «در چیزی بودن» یا نشانگر «جا» نیست، بلکه نشانگر گونه ای چونی است. زیرا یک جاندار آبزی در خشکی نیز همچنان آبزی خواهد بود؛ و نیز به همین سان جاندار [145^a] خشکی زی^۱ حتّا در آب نیز خشکی زی خواهد بود، و نه آبزی. - ولی با اینهمه، اگرگاه فصل نشانگر «در چیزی بودن» باشد، هویدا است که او دچار ایرنگ شده خواهد بود.

و باز، باید دید که آیا او چونی انفعالی^۲ را چونان فصل فرا داده است؛ زیرا هرگونه چونی انفعالی اگر تشدید شود چیز را از جوهر (- خود) برون می گذارد؛ [5] ولی فصل از این گونه نیست؛ زیرا بعکس، چنین می نماید که فصل همانا چیزی را که فصل آن است، نگه می دارد، و به سان مطلق ناتوانستنی است که هر تک چیز بی از فصل شایسته ی آن بر جا باشد؛ زیرا اگر «خاکزی» وجود نداشته باشد، «انسان» هم بر جا نخواهد بود. ولی به سان مطلق سخن گوئیم، از همه ی چیزهایی که دارنده ی خود را دگرگون می کنند، هیچ یک فصل دارنده ی خود [10] نیست؛ زیرا همه ی این تعینها اگر تشدید شوند، چیز را از جوهر (- خود) برون می گذارند. بر این پایه اگر او چنین گونه فصلی فرا داده باشد، دچار ایرنگ شده است؛ زیرا ما مطلقانه^۳ بر اثر فصلهای خود دگرگون نمی شویم.

همچنین باید دید که آیا او فصل یکی از نسبتمندها را در رابطه با فصل حدّ نسبتمند دیگر فرا نداده است؛ زیرا فصلهای حدّهای نسبتمند نیز خود [15] همنسبت یکدیگراند، چنانکه در مورد دانش رخ می دهد. زیرا دانش (به گونه های) نگریک^۴ [= نظری]، کاریستی^۵ [= عملی] و آفریننده^۶ [= فعلی] گفته می شود؛ ولی هر یک از اینها نشانگر نسبت است؛ زیرا دانش نگریک، نگره ی «چیزی» است، و دانش آفریننده، آفریننده ی «چیزی» است، و دانش کاربندنده^۷،

(۱) τὸ χερσαῖον (χερσαῖος) یا همچنین: «خاکزی». بر پایه ی همخوانی یک به یک با متن

یونانی، این واژه را «خشکی زی» نامیده ایم تا از πεζόν: «خاکزی» / «پیاده رو» جدا شناخته باشد.

(۲) هماهنگ با رولفس، πάθος در اینجا چونان ποιότης παθητική انگاشته شده و به فارسی برگردانده شده است.

3) ἀπλῶς 4) θεωρητική 5, 7), πρακτική 6) ποιητική

کاربندنده‌ی «چیزی» است.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا تعریف کننده هر یک از نسبت‌مندها را در [20] پیوند با چیزی که به طبع با آن مربوط است فرا می‌دهد. زیرا برخی از نسبت‌مندها [هر یک از نسبت‌مندها]^۱ تنها برای حدّ‌هایی که به طبع هم‌نسبت آنها هستند بکاربرده توانند شد، و برای هیچ حدّ دیگر بکارگرفته نتوانند شد، هم بدان گاه که برخی دیگر از نسبت‌مندها برای چیزهای دیگر نیز بکارگرفته توانند شد، برای نمونه «بینایی» تنها در رابطه با «دیدن» بکار می‌رود، ولیک تن پاک‌کن^۲ [= طرح‌هارة] می‌تواند همچنین برای برداشتن مایع بکار رود. ولی با اینهمه اگر کسی تن پاک‌کن را [25] چونان «ابزار برداشتن مایع» تعریف کند، دچار ایرنگ شده است؛ زیرا تن پاک‌کن به طبع برای برداشتن مایع نیست. ولی تعریف هم‌نسبت طبیعی یک چیز چنین است: «آنچه از بهرِش، انسان زیرک چونان زیرک، و/ یا^۳ دانش ویژه‌ی هر چیز، آن چیز را بکار می‌گیرد.»

یا باید دید که آیا او حدّی را برای موضوع نخستین آن فرا نداده است به هنگامی که آن حدّ رخ می‌دهد که در چند نسبت گفته شود؛ برای نمونه «هوشمندی» را چونان «آرتایی» [= فضیلت] انسان، یا ارتایی روان فرا داده است، [30] ولی نه چونان ارتایی بخش شمارگر (— روان). زیرا «هوشمندی» در وهله‌ی نخست ارتایی بخش شمارگر است؛ زیرا برپایه‌ی بخش شمارگر است که «روان» و «انسان» گفته می‌شوند که «هوش می‌ورزند» / «می‌فهمند».

افزون بر آن، اگر چیزی که گفته می‌شود که حدّ تعریف شده برای آن انفعال یا حالت یا هر چیز دیگر باشد، آن حدّ را پذیرا نباشد، او (، تعریف‌کننده)، دچار [35] ایرنگ شده است؛ زیرا هرگونه حالت و هرگونه انفعال به طبع در چیزی

(۱) قلاب در SCBO. (۲) *σπλεγγίς*؛ — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) همه‌ی مترجمان جز گولکه *καί* را در این موضع به «و» برمی‌گردانند، ولی گولکه به «یا» برمی‌گرداند. برای ما تصمیم‌گرفتن دشوار بوده است. از اینرو شکل «و/ یا» (and / or) را برگزیده‌ایم. شکل «و/ یا» بخلاف پندار بسیاری از کسان که تازه به آموختن منطق آغاز می‌کنند، «غلط» نیست، فقط باید با حوصله به آناکای و تجزیه و تحلیل پرداخت و نقش آن را معین کرد. بررسی نخستین ما نشان می‌دهد که «و/ یا» همان «پای درون‌گیر»، هم‌رده [= مترادف] با «یا» یا «یا همچنین»؛ «V» است، در برابر «پای بیرون‌بند»؛ «یا ... یا ...» که با «>» نمایانده می‌شود.

بوجود می‌آیند که حالت یا انفعال آن باشند، چنانکه دانش نیز در روان بوجود می‌آید؛ چه، حالت روان است. ولی گاه در این گونه موردها مردمان دچار ایرنگ [145^b] می‌شوند؛ برای نمونه، همه‌ی کسانی که می‌گویند که «خواب» «ناتوانی دریافت حسی» است، و «تردید»^۱ «برابری شمارگری» [استدلال] های آخشیج‌گونه است، و «درد» «جدایش»^۲ زورورزانه‌ی بخشهایی که «به طبع» با هم روییده‌اند، می‌باشد؛ زیرا خواب به دریافت حسی تعلق ندارد (هرچند می‌بایستی [5] تعلق داشته باشد، اگر ناتوانی دریافت حسی باشد)؛ و نیز به همین سان تردید نیز به شمارگریهای آخشیج‌گونه تعلق ندارد، و درد هم به بخشهای «به طبع» با هم روییده تعلق ندارد؛ زیرا وگرنه می‌بایستی موجودهای بیجان نیز احساس درد کنند، چون درد در آنها حاضر خواهد بود. و نیز به همین شیوه است تعریف «تندرستی»، اگر چونان «ترازندی عاملهای سرد و گرم» باشد؛ زیرا سپس ضروری خواهد بود که [10] عاملهای سرد و عاملهای گرم «بتندرستند» / تندرست باشند؛ زیرا ترازندی هر چیز در چیزهایی وجود دارد که ترازندی آنها است، چنانکه تندرستی نیز به عاملهای سرد و گرم^۳ تعلق خواهد گرفت. افزون بر آن، بر کسانی که چنین تعریف می‌کنند، چنین رخ می‌دهد که «آفریده» / «معلول» را به جای «آفریننده» / «علت» برمی‌نهند، یا وارون آن. زیرا «جدایش بخشهای» «به طبع» با هم روییده»، «درد» نیست، بلکه آفریننده‌ی / علت درد است؛ و «ناتوانی دریافت حسی» نیز «خواب» [15] نیست، بلکه یکی از آنها آفریننده‌ی / علت دیگری است؛ زیرا ما یا به سبب ناتوانی (ی دریافت حسی) به خواب می‌رویم، یا به سبب خواب (در حسی) ناتوان می‌شویم. و نیز به همین سان چنین می‌نماید که برابری شمارگریهای آخشیج‌گونه نیز آفریننده‌ی / علت تردید باشد؛ زیرا هنگامی که با شمارگری کردن در دو سوی، شمارگریها در هر یک از دو سوی سراسر به ما همانند نموده می‌شوند، ما دچار [20] تردید و سرگشتگی می‌شویم که کدام شمارگری را پیشه کنیم.

افزون بر آن، باید همه‌ی زمانها را اندرنگریست و دید که آیا در جایی ناهماهنگی (اندرمیان امر تعریف شده و تعریف) وجود ندارد؟ برای نمونه آیا او

1) ἀπορία 2) διάσπασις

(۳) در اصل: «به اینها»، «به آنها». هماهنگ با رولفس مرجع ضمیر در متن تصریح شده است.

«نامیرا» را چونان «جاننداری که اکنون تباهی ناپذیر است» تعریف کرده است؛ زیرا جاننداری که «اکنون» تباهی ناپذیر باشد، «اکنون» نامیرا خواهد بود. یا شاید این امر [25] در اینجا نتیجه نشود؟ زیرا «اکنون تباهی ناپذیر بودن» دو پهلوی^۱ است؛ زیرا یا نشانگر آن است که اکنون تباهی نپذیرفته است، یا اینکه اکنون نمی‌تواند تباهی پذیرد، یا اینکه اکنون چنان است که هرگز نمی‌تواند تباهی پذیرد. بنابراین هنگامی که می‌گوییم «اکنون جاندار تباهی ناپذیر است»، این را می‌گوییم که جاندار اکنون چنان است که هرگز تباہ نمی‌شود؛ ولی این با نامیرا بودن اینهمان می‌بود، [30] چنانکه از اینجا بر نمی‌آید که جاندار (فقط) اکنون نامیرا باشد. ولی با اینهمه، اگر چنین رخ دهد که آنچه برپایه‌ی گزاره‌ی تعریف فرا داده شده است تنها اکنون یا پیش از این تعلق بگیرد، ولی در برابر، آنچه برپایه‌ی نام بیان می‌شود، چنین تعلق نگیرد، آنگاه این دو (یعنی تعریف و امر تعریف شده) اینهمان نتوانستندی بود. — پس اینک این جایگاه را باید چنانکه یاد شد بکار گرفت.^۲

7. (دیگر جایگاه‌ها)

ولی همچنین باید درنگریست که آیا آنچه تعریف شده، بیشتر همخواند با [35] چیزی دیگر گفته می‌شود تا همخواند با گزاره‌ی تعریفی که فراداده شده است؛

(۱) ἀμφίβολος؛ به جای «دوپهلوی است» همچنین «ایهام دارد».

(۲) روشن‌سازی در پیرامون واژه‌ی στλεγγίς: «تن‌پاک‌کن» در سطر 23^a 145:

στλεγγίς ابزاری بوده است برای تمیزکردن تن در گرمابه یا پس از تمرینهای ورزشی. — این واژه در دمشق به «طرحه‌ای» برگردانده شده که به تشخیص مترجم توانستنی است هری تبار نباشد، بلکه شاید شواهد عربیده‌ی واژه‌ی لاتین strigilis به همین معنا باشد. برپایه‌ی فورستر، واژه‌ی στλεγγίς در یکی از نمایشنامه‌های آریستوفانس به نام Θεσμοφοριάζουσαι، 556، به معنای ابزاری برای برداشتن شراب از خم بکار می‌رود. گویا که این واژه را در یادداشتها به Streicheisen: «آهن (تن) خراش»، «آهن (تن) نواز»، «آهن (تن) پاک‌کن» برمی‌گرداند و می‌گوید که انحنای کمی داشته است. ولی در متن به جای آن «انگشتانه» / «انگشتوانه» (Fingerhut) می‌نویسد. — Θεσμοφοριάζουσαι: برگزارکنندگان جشن ثسموفوریا: τὰ θεσμοφόρια: جشن زنان در آتن و در دیگر جاها به افتخار دیمتر ثسموفوروس (Δημήτηρ Θεσμόφορος)، بغبانوی باروری و کشاورزی، و مادر پرسه‌فونه. ثسموفوریون (θεσμοφόριον) پرستگاه این بغبانو بوده است.

برای نمونه آیا «دادگری» توانش بخشش برابر است. زیرا مرد «دادگر» بیشتر کسی است که برمی‌گزیند^۱ تا برابر بخش کند، تا کسی که توان این کار را دارد؛ چنانکه [146^a] «دادگری» توانش بخشش برابر نتوانستی بود؛ زیرا همچنین سپس «دادگر»

ترین کسی توانستی بود که بیشترین توانش را برای بخش کردن برابر داشته باشد. افزون بر آن، باید دید که آیا چیز گفتگو شونده «بیشتر» را می‌پذیرد، هم بدان گاه که آنچه همخواند با گزاره‌ی تعریف فرا داده شده است، «بیشتر را» نمی‌پذیرد. یا [5] وارون آن، آنچه همخواند با گزاره‌ی تعریف فرا داده شده، «بیشتر را» می‌پذیرد، ولی چیز گفتگو شونده «بیشتر را» نمی‌پذیرد؛ زیرا یا هر دو باید «بیشتر را» بپذیرند، یا هیچ یک نباید بپذیرد، چون همانا آنچه همخواند با گزاره‌ی تعریف فرا داده شده است، با چیز گفتگو شونده اینهمان است. - افزون بر آن، باید دید که آیا هر دو «بیشتر» را می‌پذیرند، ولی هر دو هم هنگام تشدید را تجربه نمی‌کنند؛ برای [10] نمونه اگر عشق [= مهر] خواهش همبستری باشد؛ زیرا آن که بیشتر عشق می‌ورزد، بیشتر خواهش همبستری ندارد، چنانکه هر دوی آنها هم هنگام پذیرنده‌ی بیشتر نیستند؛ ولیک می‌بایستی می‌بودند، اگر اینهمان می‌بودند.

افزون بر آن، هنگامی که دو چیز پیش نهاده شده باشند، باید دید که آیا آنچه موضوع تعریف بیشتر بدان گفته می‌شود گنجانیده‌ی گزاره‌ی تعریف کمتر بدان گفته [15] می‌شود؛ برای نمونه اگر آتش «جسمی دارای لطیف‌ترین بخشها» باشد. زیرا شعله آتش تر است از نور، ولی شعله کمتر از نور «جسمی دارای لطیف‌ترین بخشها» است؛ ولیک می‌بایستی هر دو «یعنی تعریف و تعریف شده» به میزان بیشتر به همان چیز تعلق می‌گرفتند، اگر اینهمان می‌بودند. - و باز، باید دید که آیا «از نام و تعریف» یک چیز^۲ یکسان به هر دو چیز پیشنهاد تعلق می‌گیرد، هم بدان گاه که چیز [20] دیگر^۳ یکسان به هر دو تعلق نمی‌گیرد، بلکه به یکی از پیشنهادها بیشتر تعلق می‌گیرد.

افزون بر آن، باید دید که آیا او تعریف را در پیوند با دو چیز به صورت این یا آن

(۱) ὁ προαιρούμενος؛ همچنین: «برگزیننده».

(۲ و ۳)، این چیزها چیستند؟ رولفس به ترتیب در پراوتز «نام» و «تعریف» می‌نویسد. تریکو با یک عبارت افزونی به صورت «از تعریف شده و تعریف» تصریح می‌کند. این دو گزارش هماهنگ اند.

فرا داده است؛ برای نمونه «امر زیبا» را چنین تعریف کرده است که یا از راه^۱ بینایی رامش بخش است، یا از راه شنوایی^۲ و / یا «هستومند» را چیزی که می تواند کارپذیر باشد یا کارگر؛ زیرا در این جاوَر همان چیز هم هنگام هم زیبا و هم نازیبا خواهد بود، و نیز به همین سان همان چیز هم هستومند خواهد بود و هم [25] ناهستومند. زیرا آنچه که از راه شنوایی رامش بخش است، با زیبا اینهمان خواهد بود، چنانکه آنچه نزد شنوایی رامش بخش نیست، با امر نازیبا اینهمان خواهد بود؛ زیرا برابرنهاده های اینهمانها نیز خود اینهمان اند؛ ولی در برابر «زیبا»، «نازیبا» گذاشته می شود، و در برابر «رامش بخش از راه شنوایی»، «آنچه از راه شنوایی رامش بخش نیست». اکنون هویدا است که «آنچه نزد شنوایی رامش بخش [30] نیست»، با «نازیبا» اینهمان است. پس اگر چیزی از راه بینایی رامش بخش باشد و از راه شنوایی رامش بخش نباشد، آنگاه هم زیبا خواهد بود و هم نازیبا خواهد بود (و این ناتوانستنی است). و نیز به همین سان نشان خواهیم داد که همان چیز هم هستومند و هم ناهستومند است.

افزون بر آن، باید هم از جنسها و هم از فصلها و هم از همه ی حدّهای دیگری که در تعریفها فرا داده شده اند، گزاره های تعریف تشکیل داد و [35] جایگزین نامهای آنها ساخت و درنگریست که آیا گونه ای ناهمخوانی برجا است یا نه.

8. (دیگر جایگاهها)

ولی اگر حدّی که تعریف می شود نسبتمند باشد، خواه در گوهر خویش، خواه برپایه ی جنس خود، باید درنگریست که آیا در تعریف، حدّی که حدّ تعریف- [146^b] شونده - خواه در گوهر خویش، خواه برپایه ی جنس خود - در پیوند با آن گفته می شود، یاد نشده است؛^۳ برای نمونه اگر او «دانش» را چونان «باور

(۱) *διὰ* معمولانه به معنای «از راه»، «بوسیله ی» و مانند آنها است، ولی در اینجا «نزد» و «برای» و «در» نیز می توان خواند. (۲) — افلاطون، *هیپاس بزرگ*، 297E، 299C.

(۳) درباره ی نسبتمندها / همسبتها — مقوله ها، فرگرد 7.

تزلزل ناپذیر» یا «خواست»^۱ را چونان «میل بی درد» تعریف کرده است. زیرا جوهر هر نسبتمند، همنسبت با چیزی دیگر است، زیرا همچنانکه گفتیم^۲ «هستی گوهرین» هر نسبتمندی اینهمان است با گونه‌ای نسبت داشتن با چیز دیگر. [5] اکنون، او می‌بایستی «دانش» را «باور به امر دانسته»، و «خواست» را «میل به خوبی» بگوید. و نیز به همین سان است اگر او دستور زبان را چونان «دانش حرفهای الفبا»^۳ تعریف کرده باشد؛ زیرا همانا می‌بایستی در تعریف یا چیزی فرا داده شده باشد که خود حدّ تعریف شده در پیوند با آن گفته می‌شود (یعنی هنر خواندن و نوشتن)، یا دست کم چیزی که جنس حدّ تعریف شده در پیوند با آن گفته می‌شود (یعنی آنچه دانستنی است). - یا باید دید که آیا حدّی که در رابطه با چیزی دیگر [10] یاد شده، در رابطه با فرجام آهنگ آن فرا داده نشده است؛ ولی فرجام آهنگ در هر چیز بهترین است، یا چیزی است که هر چیز دیگر از بهر آن برجا است. پس باید یا بهترین را گفت، یا فرجامین را؛ برای نمونه در مورد خواهش، باید گفت که نه برای «رامش بخش»، بلکه برای «رامش» است؛ زیرا از بهر رامش است که ما چیز رامش بخش را نیز برمی‌گزینیم.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا چیزی که او در رابطه با آن حدّ را فرا داده است، هستی‌پذیری است، یا کنش / ورزش^۴ است؛ زیرا هیچ یک از این گونه چیزها [15] فرجام آهنگ نیست؛ زیرا به پایان رساندن گنیدن / ... ورزیدن^۵ و به پایان رسیدن هستی پذیرفتن بیشتر فرجام آهنگ است تا هستی پذیرفتن و گنیدن / ... ورزیدن^۶. (یا شاید چنین اظهاری در همه‌ی موردها راست نباشد؛ زیرا کمابیش بیشتر مردمان مرجحانه می‌خواهند رامش برند تا از رامش بردن فراغت یافته باشند، چنانکه «گنیدن» / «ورزیدن» را بیشتر فرجام آهنگ می‌سازند تا «به پایان رساندن گنیدن» / «... ورزیدن» را.)

[20] و باز، درپاره‌ای موردها باید دید که آیا او مقوله‌های چندی و چونی و کجایی و دیگر فصلهای یک چیز را تعریف نکرده است؛ برای نمونه آیا یک شخص

1) βούλησις

2) ← مقوله‌ها، 7، 8^a 11. γράμματα (π) - مفرد: γράμμα

4) ἐνέργεια 5) ἐνηργηκέναι 6) ἐνεργεῖν

بُرزش دوست^۱ [= افتخار دوست = جاه طلب] چه نوع بُرزش [= افتخار] و چه میزان بُرزش را می‌خواهد؛ زیرا همگان در طلب بُرزش اند، چنانکه کافی نیست گفتن اینکه بُرزش دوست کسی است که بُرزش می‌خواهد، بلکه باید فصلهای یادشده را [25] نیز افزون نهاد. و نیز به همین سان در مورد یک شخص پول دوست^۲ باید افزود که به چه میزان پول می‌خواهد؛ یا در مورد یک شخص هرزه باید چگونگی رامشها (بی که در پی آنها است) را بیان کرد؛ زیرا هرزه به کسی گفته نمی‌شود که برده‌ی گونه‌ای رامش کاتوره باشد، بلکه تنها به کسی گفته می‌شود که برده‌ی یک رامش معین است. یا دوباره، هنگامی که مردمان «شب» را «سایه بر روی زمین»، یا «زمین لرزه» را «جنبش زمین» یا «ابر» را «چگال شدن [= تکاثف] هوا»، یا «باد» را [30] «جنبش هوا» تعریف می‌کنند؛ زیرا باید چند و چون و کجا و به چه انگیزاننده را افزون نهاد. و در دیگر مورد هایی از این دست نیز باید به همین سان فرا رفت؛ زیرا اگر او گونه‌ای فصل را کنار گذارد، آنگاه «چه بود این بودن» را نخواهد گفت. - ولی همواره باید به کاستی (ی تعریف) آفتدید^۳ [= حمله برد]؛ زیرا نه هرگونه و نه هر اندازه جنبش زمین، زمین لرزه خواهد بود، و نیز به همین سان، نه هرگونه و نه [35] هر اندازه جنبش هوا باد خواهد بود.

سپس، در مورد میلها باید دید که آیا واژه‌ی «به ظاهر»^۴ را افزون وضع نکرده است، و به همین سان در همه‌ی مورد هایی که این امر کار بستنی است؛ برای نمونه [147^a] اینکه «خواست» را «میل به آنچه خوب است» و «خواهش» را «میل به رامش بخش» تعریف کرده است، ولی نه به «آنچه به ظاهر خوب است» یا «آنچه به ظاهر رامش بخش است». زیرا کسانی که میل می‌کنند، چه بسا از خاطرشان پوشیده می‌ماند که چیز خوب یا رامش بخش چیست؛ چنانکه ضروری نیست برون آخته (ی میل ایشان) خوب باشد یا رامش بخش باشد، بلکه بسنده است که به ظاهر [5] چنین نماید. اینک می‌بایستی فرادش (ی تعریف) چنین انجام گرفته باشد. - ولی از سوی دیگر، حتّا اگر برنهنده‌ی مینودیسه [= ایده‌آ] ها آنچه که

(۱) واژه‌ی φιλότιμος (که پیش از این در 20^a 70 نیز آمده است) در ارسطو گاه جنبه‌ی نایی [= منفی] دارد. (۲) φιλοχρήματος؛ همچنین: «مال دوست».

3) ἐπιχειρεῖν 4) τὸ φαινόμενον

گفته شده را افزون فرا دهد، آنگاه باید با مینودیسه [= ایدوس = *εἶδος*] های خود روبرو گردانده شود. زیرا هرگز از چیزهایی که (تنها) به ظاهر وجود دارند مینودیسه‌ای وجود ندارد، ولی چنین می‌نماید که یک مینودیسه [= ایدوس = *εἶδος*] در رابطه با یک مینودیسه گفته می‌شود؛ برای نمونه «خواهش در گوهر خویش»^۱ برای «رامش‌بخش در گوهر خویش»^۲، و «خواست در گوهر خویش»^۳ برای «خوبی در گوهر خویش»^۴ است. از اینرو مینودیسه‌ی خواست برای آنچه به ظاهر خوب است نخواهد بود، و مینودیسه‌ی خواهش برای آنچه به ظاهر [10] رامش‌بخش است نخواهد بود؛ زیرا «به ظاهر خوب در گوهر خویش» یا «به ظاهر رامش‌بخش در گوهر خویش» یاوه است.

9. (دیگر جایگاهها)

افزون بر آن، اگر تعریف از آن ملکه باشد، باید دارنده‌ی ملکه را درنگریست، و اگر تعریف از آن دارنده‌ی ملکه باشد، باید ملکه را بررسی کرد؛ و نیز به همین سان است در مورد های دیگری از این دست؛ برای نمونه اگر رامش‌بخش چونان سودمند [15] باشد، آنگاه همچنین آن که رامش برده است، سود برده است. ولی کلی سخن گوئیم، در چنین گونه تعریفها به یک معنا چنین رخ می‌دهد که تعریف‌کننده بیش از یک چیز را تعریف می‌کند. زیرا کسی که «دانش» را تعریف می‌کند، به یک معنا «نادانی» را نیز تعریف می‌کند، و نیز به همین سان «داننده» و «نداننده» را، و «دانستن» [20] و «ندانستن» را تعریف می‌کند؛ زیرا با هویدا شدن حدّ نخستین، به یک معنا حدّهای بازمانده نیز هویدا خواهند شد. اینک باید در همه‌ی این موارد درنگریست که گونه‌ای ناهمخوانی در میان نباشد^۵، بدینسان که باید قاعده‌هایی بکار گرفته شوند که از حدّهای آخشیج‌گونه و حدّهای همان ردیف^۶ برآهنجیده شده‌اند.^۷

1) αὐτὸ ἐπιθυμία 2) αὐτὸ ἡδέος 3) αὐτὸ βούλησις

4) αὐτὸ ἀγαθόν

۵) گاهوازه διαφωνεῖν است: «ناهمخوانی در میان بودن».

۶) τὰ σύστοιχα: «همچنین: «حدّهای هماراسته».

7) II, 7, 8, 9; IV, 3, 4; V, 6.

افزون بر آن، در مورد نسبت‌منداها باید درنگ‌ریست که آیا آنچه در رابطه با آن جنس فرا داده شده است، نوع نیز در رابطه با نوعی از آن فرا داده شده است. برای [25] نمونه اگر «باور» (به سان کلی) در رابطه با «برون‌آخته‌ی باور» فرا داده شود، آنگاه باید دید که آیا یک باور معین نیز در رابطه با یک برون‌آخته‌ی معین باور فراداده می‌شود؟ و اگر «چندبرابر» در رابطه با «چندیک» فرا داده شود، آنگاه باید دید که آیا یک «چندبرابر» معین نیز در رابطه با یک «چندیک» معین فرا داده می‌شود؟ زیرا اگر (همخوانیها) بدینسان فرا داده نشوند، هویدا است که ابرنگی روی داده است.

ولی همچنین باید دید که آیا برای حدّ برابرنهاده، گزاره‌ی تعریف برابرنهاده [30] وجود دارد؟ برای نمونه آیا گزاره‌ی تعریف «نیمه»، برابرنهاده‌ی گزاره‌ی تعریف «دو برابر» است؟ زیرا اگر «دو برابر» چنین باشد که «به میزان همچند فراتر می‌گذرد»، آنگاه «نیمه» چنان خواهد بود که «به میزان همچند از آن فراتر گذشته می‌شود». - و در مورد آخشبیجها نیز به همین روال است؛ زیرا برای حدّ آخشبیج‌گونه، گزاره‌ی تعریف آخشبیج‌گونه همخواند با یکی از شیوه‌های تلفیق آخشبیجها وجود خواهد داشت.^۱ برای نمونه اگر «سودمند»^۲، «آفریننده‌ی خوبی» / «خوبی آفرین»، باشد، [35] آنگاه «زیانبخش»، «آفریننده‌ی بدی» / «بدی آفرین» یا «تباه‌کننده‌ی خوبی» / «خوبی تباه‌کن» خواهد بود؛ زیرا یکی از این دو باید به ضرورت به آخشبیج حدّی [147^b] باشد که در آغاز بیان شده است. اینک اگر هیچ یک از این دو آخشبیج حدّی نباشد که در آغاز بیان شده، هویدا است که هیچ یک از گزاره‌های تعریفی که سپستر فرا داده شده‌اند، گزاره‌ی تعریف آخشبیج (ب- حدّ آغازین تعریف شده) نتوانستی بود. بر این پایه گزاره‌ی تعریفی که در آغاز (از حدّ آغازین) فرا داده شده است نیز درست فرا داده نشده است. - ولی از آنجا که برخی از آخشبیجها به [5] صورت نداشتندگی حدّ دیگر گفته می‌شوند، برای نمونه «نابرابری»^۳، چنین می‌نماید که نداشتندگی «برابری» باشد (زیرا حدّهایی که «برابر» نیستند، «نابرابر» گفته می‌شوند)، پس هویدا است که آخشبیجی که از روی نداشتندگی گفته می‌شود، باید به ضرورت بوسیله‌ی آخشبیج دیگر تعریف شود؛ ولی آخشبیج دیگر نمی‌تواند

1) II, 7. 2) ὠφέλιμον 3) ἀνισότης

بوسیله‌ی حدّی که از روی نداشتندگی گفته می‌شود، تعریف شود؛ زیرا در این صورت چنین رخ خواهد داد که هر یک از اینها بوسیله‌ی دیگری شناخته شود (، و [10] نباید چنین باشد). از اینرو باید در آخشیجها این گونه ایرنگ را اندرنگریست؛^۱ برای نمونه اگر بنا باشد کسی «برابری» را چونان آخشیج «نابرابری» تعریف کند؛ زیرا بدین‌گاه او بوسیله‌ی حدّی که از روی نداشتندگی گفته می‌شود تعریف می‌کند. افزون بر آن، برای کسی که بدین گونه تعریف می‌کند ضروری است که همان چیزی که تعریف می‌کند را (در تعریف) بکارگیرد. و این هویدا می‌شود اگر [15] او گزاره‌ی تعریف را جایگزین نام سازد؛ زیرا گفتن «نابرابری» با گفتن «نداشتندگی برابری» هیچ جداسان نیست. از اینرو «برابری» (که بدینسان تعریف شود) آخشیج «نداشتندگی برابری» خواهد بود، چنانکه او همان حدّ تعریف شونده را (در تعریف) بکارگرفته تواند بود. - ولی اگر هیچ یک از آخشیجها از روی نداشتندگی گفته نشود، ولی با اینهمه گزاره‌ی تعریف به همان سان (مانند مورد پیش) فرا داده شود، برای نمونه «خوبی» چونان آخشیج «بدی» تعریف شود، آنگاه هویدا است که «بدی» آخشیج «خوبی» خواهد بود؛ زیرا^۲ درباره‌ی چیزهایی که بدین [20] شیوه آخشیج‌گونه‌اند، گزاره‌ی تعریف باید به همان سان فرا داده شود. بر این پایه نتیجه می‌شود که او دوباره همان حدّی را بکار می‌برد که دارد تعریف می‌شود؛ زیرا «خوبی» در گزاره‌ی تعریف «بدی» گنجانیده شده است. بر این پایه اگر «خوبی» آخشیج «بدی» باشد، و اگر «بدی» با آخشیج «خوبی» هیچ جداسان نباشد، آنگاه «خوبی»، «آخشیج آخشیج خوبی» خواهد بود. اینک هویدا است که او خود حدّ [25] تعریف شده را بکارگرفته است.

افزون بر آن، باید دید که آیا او با فرادادن چیزی که از روی نداشتندگی گفته می‌شود، حدّی که آن چیز نداشتندگی آن است را فراداده است؛^۳ برای نمونه ملکه یا آخشیج آن، یا هر چیز دیگری که آن چیز نداشتندگی آن است. و نیز باید دید که آیا او حدّی را افزون ننهاده است که نداشتندگی در آن به طبع ایجاد می‌شود: یا حدّی که به سان مطلق در آن ایجاد می‌شود، یا حدّی که به طبع در وهله‌ی نخست در آن

(۱) یا: «از اینرو باید در آخشیجها مراقب این‌گونه ایرنگ بود.» (۲) - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) - آناکارسک دوم، 23^b 79, I, 16.

[30] ایجاد می‌شود؛^۱ برای نمونه اگر «نادانی» را چونان «ندارندگی» گفته باشد، ولی «ندارندگی» دانش، نگفته باشد؛ یا افزون نهاده باشد که در چه چیزی ندارندگی به طبع ایجاد می‌شود؛ یا هرچند این امر را افزون نهاده است، ولی چیزی که در آن در وهله‌ی نخست ندارندگی ایجاد می‌شود را فرا نداده است؛ برای نمونه نمی‌گوید که «در بخش شمارگر (ب-روان)»، بلکه می‌گوید «در انسان» یا «در روان»؛ زیرا اگر یکی از اینها انجام نگیرد، او دچار ایرنگ شده است. و نیز به همین سان است [35] همچنین اگر او نگفته باشد که «کوری»، «ندارندگی بینایی در چشمان» است؛ [148^a] زیرا برای درست فرادادن چیستی، هم باید فرا داد که ندارندگی چه حدی است، و هم باید فرا داد که «ندارنده» (یعنی موضوع ندارندگی) چیست. همچنین باید دید که آیا او آنچه که از روی ندارندگی گفته نمی‌شود را چونان ندارندگی تعریف کرده است؛ برای نمونه چنین می‌نماید که این گونه ایرنگ [5] درباره‌ی (تعریف) «نادانی» بوسیله‌ی کسانی که «نادانی» را ایواز [= صرفاً] چونان یک حدّ نیگوی بکار نمی‌برند، رخ دهد. زیرا آن که دانش ندارد، چنین نمی‌نماید که نادانی داشته باشد، بلکه بیشتر آن که سراسر فریب خورده است؛^۲ به این سبب ما نه بیجانها را «نداننده» می‌نامیم، نه کودکان را. بر این پایه نادانی از روی ندارندگی دانش گفته نمی‌شود.^۳

(۱) یا همچنین: «... یا موضوع نخستین را که به طبع در آن ایجاد می‌شود.»

2) τὸ διηπατημένον

(۳) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 18-21 147^b:

پیکارد-کمبریج در سطر 19 147^b به جای δῆλον ὅτι κακόν می‌خواند:

δῆλον γὰρ ὅτι καὶ κακόν و در سطر 20، به جای ὥστε ἀποδοτέος می‌خواند:

ἀποδοτέος ἐστὶ، و بخش: ἀποδοτέος ἐστὶ ... τῶν γὰρ οὕτως را معترضه می‌پندارد و در پراکنش می‌گذارد. در پی این تَرادب‌سها، پاره‌ی 18-21 147^b در پیکارد-کمبریج چنین چیزی از کار درمی‌آید:

«... برای نمونه فرض کنید که «خوبی» چونان «آخشیج بدی» تعریف شود؛ پس، از آنجا که هویدا است که «بدی» نیز «آخشیج خوبی» است (زیرا تعریف چیزهایی که بدین شیوه آخشیج‌گونه اند باید به همان سان فرا داده شود)، نتیجه دوباره آن است که او درست همان حدّی را بکار می‌برد که دارد تعریف می‌شود.»

10. (دیگر جایگاهها)

[10] افزون بر آن، باید دید که آیا^۱ فتادهای همانند گزاره‌ی تعریف با فتادهای همانند نام همخوانی دارند؛ برای نمونه اگر «سودمند» [= *ὠφέλιμον*] «آفریننده‌ی تندرستی» / «تندرستی‌آفرین» [= *τὸ ποιητικὸν ὑγείας*] معنا دهد، آنگاه «سودمندانه» [= *ὠφελίμως*] «تندرستی‌آفرینانه» [= *τὸ ποιητικῶς ὑγείας*]، و «سودمند بوده» [= *ὠφεληκός*] «تندرستی‌آفریده» [= *τὸ πεποιηκὸς ὑγείαν*] معنا خواهد داد.

ولی همچنین باید درنگریست که آیا تعریف گفته شده با «مینودیسه» همخوانی دارد. [15] زیرا در پاره‌ای تعریفها چنین نتیجه نمی‌شود؛ برای نمونه، هنگامی که افلاطون تعریف می‌کند، که حدّ «میرا» را به تعریفهای (خود از) جانداران می‌پیونداند؛ زیرا مینودیسه، برای نمونه «انسان در گوهر خویش»، میرا نخواهد بود؛ بر این پایه گزاره‌ی تعریف با مینودیسه نمی‌خواند. ولی به سان کلی، در موردی که در آنها «کارگر» یا «کارپذیر» افزوده شود، بایستنی^۲ است که تعریف با مینودیسه [20] ناسازگار باشد؛ زیرا به نگر کسانی که می‌گویند مینودیسه‌ها وجود دارند، مینودیسه‌ها چنین می‌نمایند که انفعال‌ناپذیر و بی‌جنبش باشند.^۳ در برابر چنین کسان، چنین گزاره‌های تعریف نیز سودمند اند.

افزون بر آن، باید دید که آیا او برای همه‌ی چیزهایی که به همنامی گفته می‌شوند، یک گزاره‌ی تعریف مشترک فرا داده است؛ زیرا چیزهایی که در آنها [25] گزاره‌ی تعریف همخوان با نام یکی است، یکنام‌اند؛ بر این پایه همانا اگر تعریف فرا داده شده به سانی همانند بر همه‌ی همنامها کاربستی باشد، آنگاه برای هیچ یک از چیزهایی که زیر نام قرار دارند کاربستی نخواهد بود. و این وضع بر تعریف دیونوسیوس^۴ از زندگی عارض شده است که چنین است: «جنبش یک

(۱) همانگ با پیکارد-کیمبریج *el ἐπὶ* به جای *ἐπὶ* در SCBO.

2) *ἀνάγκη* 3) II, 7, 113^a 25–31.

(۴) *Διονύσιος*. در قیافه‌شناسی ارسطو نیز، در 16^a 808, 3، از یک «سوفیست» به نام «دیونوسیوس»

جنس که خود را خوراک می‌دهد و همروئیده و همراه آن است؛ زیرا این تعریف به جانوران بیش از به گیاهان تعلق نمی‌گیرد. ولی زندگی چنین نمی‌نماید که (تنها) به [30] یک نوع گفته شود، بلکه به شیوه‌ای به جانوران، و به شیوه‌ای دیگر به گیاهان تعلق می‌گیرد. اینک هر آینه می‌توان تعریف را به عمد^۱ بدینسان فرا داد، بر این بنیاد که زندگی سراسر (یک حدّ) یکنام است و همخواند با یک نوع واحد چیزها گفته می‌شود. ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص با آنکه همنامی را می‌بیند و [35] می‌خواهد تعریف یک معنای حدّ را فرا دهد، باز ناخودآگاه تعریفی را فرا دهد که ویژه‌ی یکی از دو معنا نیست، بلکه مشترک برای هر دو معنا است. ولی با اینهمه، هر یک از این دو راه را هم که پیش گرفته باشد، دچار ایرنگ شده است. -

[148^b] ولی چون برخی از همنامها از خاطر می‌گریزند، پس بر پرسنده^۲ بایسته است که آنها را چونان یکنام بکار گیرد (زیرا تعریف یک معنا با دیگری همخوانی نخواهد داشت؛ بر این پایه چنین خواهد نمود که (پاسخ دهنده) به شیوه‌ی درست تعریف نکرده است؛ زیرا تعریف باید با هرگونه حدّ یکنام همخوانی داشته باشد)، ولی از سوی دیگر، پاسخ دهنده خود باید معناهای گوناگون (— حدّ) را از هم [5] متمایز سازد.^۳ - ولی چون برخی از پاسخ‌دهندگان از یک سوی یکنام را همنام می‌خوانند هنگامی که گزاره‌ی تعریف فرا داده شده سازگار با همه چیز نیست، و از سوی دیگر همنام را یکنام می‌گویند هنگامی که تعریف فرا داده شده با هر دو معنا سازگار است، پس باید در مورد این گونه حدّها از پیش (با هم‌آورد) به

نام بُرده می‌شود. به گفته‌ی تریکو چیزی درباره‌ی او دانسته نیست.

(۱) *κατὰ προαίρεσις*؛ همچنین: «عمداً»، «به اراده». این عبارت در اینجا قید است. - ولی واژه‌ی *προαίρεσις* جدا از کاربرد ساده‌ی آن در این موضع، از مفهومهای بنیادین فلسفه‌ی اخلاق ارسطو است؛ - در معنای تشنیک [= فنی] خود می‌تواند به «گزینش آزاد»، «گزینش عمدی»، «انتخاب دقیق»، «اختیار»، «آزادکامی»، و مانند آنها برگردانده شود. به انگلیسی: *deliberate choice*، نزدیک به مفهوم *free will*. در 126^a 36 این واژه را به «اختیار» برگردانده‌ایم.

(۲) «پرسنده» آفندنده [= حمله کننده] است، یعنی کسی است که می‌خواهد تعریفی را باطل کند. - چنانکه تریکو توضیح می‌دهد، «پرسنده»، به سود خود می‌داند که یک حدّ «همنام» را چونان «یکنام» تلقی کند.

(۳) به رای تریکو، «پاسخ‌دهنده»، یعنی پدافندنده [= دفاع کننده]، به سود خود می‌داند استوار کند که معناهای گوناگون تنها لفظی‌اند.

هماوازی رسید^۱ یا در پیش با هم شمرد^۲ [= استنتاج کرد] که حدّ مورد بحث همنام است یا یکنام، هر کدام که باشد؛ زیرا مردمان بیشتر اذعان می‌کنند اگر نتیجه^۳ را [10] پیش‌بینی نکنند. - ولی اگر این هماوازی^۴ انجام نگرفته باشد، و کسی بگوید که یکنام، همنام است به سبب آنکه گزاره‌ی تعریف فرا داده شده همچنین با این چیز معین نمی‌خواند، آنگاه باید درنگریست که آیا گزاره‌ی تعریف این چیز معین با چیزهای بازمانده نیز همخوانی دارد؛ زیرا سپس هویدا است که در این جاوَر این چیز معین با چیزهای بازمانده یکنام تواند بود. و گرنه از حدّهای بازمانده چند تعریف [15] وجود خواهند داشت؛ زیرا دو گزاره‌ی تعریف همخواند با نام (- آنها) بر آنها بکار بسته می‌شوند، یکی تعریفی که پیشتر فرا داده شده است، و دیگری تعریفی که سپستر فرا داده شده است (و این ناتوانستنی است)^۵. - و باز، اگر کسی واژه‌ای که چند معنا دارد را تعریف کرده باشد، و دریافته باشد که گزاره‌ی تعریف بر همه‌ی آن معناها بکار بسته نمی‌شود، و اذعان نکند که یک همنام مطرح است، بلکه حکم کند که نام مورد بحث با همه‌ی معناها نمی‌خواند، (درست) به این چم که گزاره‌ی [20] تعریف نیز با همه‌ی موردها سازگار نیست، آنگاه باید به چنین مردی پاسخ داد که باید اصطلاح‌شناسی^۶ ترادادی [= سنتی] و پی‌گرفته را بکار گرفت و این گونه چیزها را به هم نزد، هر چند که برخی چیزها را نباید چنان گفت که توده‌ی مردمان می‌گویند.^۷

(۱) *προδιομολογητέον* از مصدر *προδιομολογεῖσθαι*، در اینجا: «از پیش به هماوازی رسیدن»، «از پیش پذیرفتن».

(۲) *προσυλλογιστέον* صفت گاهواژه‌ای الزامی از مصدر *προσυλλογίζεσθαι*: در پیش با هم شمردن (هرآینه همچنانکه گولکه اشاره می‌کند، این واژه در اینجا با *συλλογισμός* - «باهمشماری»، «قیاس اقترانی»، به معنای تشنیک‌ی آن - چندان رابطه‌ای ندارد).

3) *τὸ συμβησόμενον*

(۴) *ὁμολογία*؛ یا همچنین: «اذعان».

(۵) تریکو این پاره را دشوار می‌خواند و برای گزارش آن به وایتس، II, 504، بازگرد می‌دهد.

6) *ὀνομασία* 7) II, 2, 110^a 14-22.

11. (دیگر جایگاهها)

ولی اگر تعریف یکی از حدّهای همبافته فرا داده شده باشد، آنگاه باید درنگریست که چنانچه گزاره‌ی تعریف یکی از حدّهای همبافته حذف شود، آیا [25] بازمانده (ی گزاره‌ی تعریف) از آن (حدّ) بازمانده (ی حدّ) است؛ زیرا اگر نباشد، هویدا است که کلّ (ـ گزاره) نیز کلّ (ـ حدّ) را تعریف نمی‌کند. برای نمونه اگر کسی یک «خطّ راست کرانمند» را چونان «مرز یک هائِن کرانمند، چنانکه میانه‌ی آن با پایانه‌های آن در یک ردیف باشد»^۱ تعریف کرده باشد، آنگاه چنانچه گزاره‌ی تعریف «خطّ کرانمند»: «مرز یک هائِن کرانمند» باشد، تعریف خطّ راست [30] باید بازمانده‌ی آن باشد، یعنی: «آنچه میانه‌ی آن در ردیف پایانه‌های آن است». ولی یک خطّ (راست / مستقیم) بیکران، نه میانه دارد و نه پایانه‌ها، و با اینهمه راست است؛ چنانکه بازمانده (ی گزاره‌ی تعریف)، گزاره‌ی تعریف بازمانده (ی حدّ) نیست.

افزون بر آن، اگر حدّ تعریف شونده همباده باشد، باید دید که آیا گزاره‌ی تعریف فرا داده شده با حدّ تعریف شونده «همچندبخش»^۲ است. ولی گزاره‌ی [35] تعریف هنگامی (با حدّ تعریف شونده) «همچندبخش» گفته می‌شود که شمارِ عاملهای همباده (در حدّ تعریف شونده) به همان شمارِ نامها و گاهواژه‌ها در گزاره‌ی تعریف باشد. زیرا ضروری است که در چنین گونه موردها^۳ یک تعویض خودِ نامها (در برابر یکدیگر) وجود داشته باشد، خواه در همه‌ی نامها، خواه [149^a] در پاره‌ای نامها؛ چه، اکنون (در گزاره‌ی تعریف) به هیچ روی نامهای بیشتری یاد نمی‌شوند که پیش از این (در نام) یاد شدند.^۴ ولی تعریف‌کننده

(۱) ترجمه‌ی تحت لفظی: «... میانه‌ی آن پایانه‌ها را بپوشانند»، «... پایانه‌ها را بگیرد» (ἐπιπροσθεῖ). این واژه در پیوند با واقع شدن «ماه‌گرفت» و «خورگرفت» نیز بکار می‌رود. — در متن مفهومی ترجمه کرده‌ایم.

2) ἰσόκωλος

(۳) به جای «موردها»، همچنین: «تعریفها».

(۴) گزارش «اکنون» و «پیش از این» اندکی دشوار است. اصل یونانی:

باید به جای نامهای فرا داده شده، گزاره‌ی تعریف را فرا دهد، به ترجیح برای همه‌ی موردها، یا اگر این ممکن نباشد، برای بیشتر موردها. زیرا بسدین شیوه در مورد چیزهای ساده نیز آن کس که نام را جایگزین می‌کند، (حدّ را) تعریف کرده تواند بود؛ برای نمونه با گذاشتن «جامه» [= ثوب] به جای «ردا» (و این نتواند بود).

[5] ولی افزون بر آن، ایرنگ باز هم بزرگتر است اگر نامهای ناشناخته‌تری جایگزین^۱ (— نامهایی که باید تعریف شوند) گردند؛ برای نمونه به جای «انسان سپید» گفته شود: «میرنده‌ی سیمگون^۲»؛ زیرا در اینجا هیچ چیز تعریف نشده است، و وقتی چیزی بدین شیوه بیان می‌شود، حتّاکمتر روشن است.^۳

ولی همچنین باید در تعویض^۴ نامها درنگریست که آیا سپس همان چیز را نشانگری نمی‌کنند: برای نمونه اگر کسی به جای «دانش نگریک» [= علم نظری] [10] بگوید «پنداره‌ی / انگاشت^۵ نگریک» [= ظنّ / فرض نظری]. زیرا «پنداره / انگاشت» با «دانش» اینهمان نیست. ولی همانا باید باشد، اگر بنا باشد که کلّ (— عبارت) نیز اینهمان باشد. زیرا «نگریک» در هر دو گزاره‌ی تعریف مشترک است، ولی آنچه بازمی‌ماند این‌نه‌آن است.

افزون بر آن، باید دید که آیا او در انجام دادن جایگزین‌سازی یکی از نامها، [15] تعویض را نه برای فصل، بلکه برای جنس عملی ساخته است؛ چنانکه در همین نمونه‌ی اخیر یاد شد. زیرا «نگریک» [= نظری] از «دانش» ناشناخته‌تر است؛ زیرا «دانش» جنس است، و «نگریک» فصل است؛ ولی جنس از همه چیز شناخته‌تر است. بر این پایه جایگزین‌سازی نباید برای جنس، بلکه باید برای فصل انجام گرفته

ἐπειδὴ οὐδὲν πλείω νῦν ἢ πρότερον ὀνόματα εἴρηται

(دمشقی: «لأن الأسماء لم تقل أصلاً في هذا الوقت أكثر منها قبل»). — ما با میزانی تردید پراوتزهای گوشه را هماهنگ با گولکه به متن افزوده‌ایم: (jetzt (= in der Bestimmung) و vorher (= bei der Bezeichnung).

1) *μετάληψις*

(۲) یا «نقره‌فام»، «درخشان»، «درخشنده». (*ἀργόν*)، ریشه‌ی *argent* فرانسه است به معنای «نقره»، «پول»؛ — در اصل «سگه‌ی نقره». (۳) بحث منطقی است، نه ادبی.

4) *μεταλλαγή* 5) *ὑπόληψις*

[20] باشد، چون فصل ناشناخته تر است. (یا شاید این خرده گیری^۱ خنده آور باشد؟ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که فصل بوسیله ی یک نام بسیار شناخته بیان شود، ولی نه جنس. ولی اگر وضع بدین گونه باشد، هویدا است که جایگزین سازی نام باید برای جنس انجام گیرد، و نه برای فصل.) ولی اگر نام به جای نام قرار نگیرد، [25] بلکه گزاره ی تعریف جایگزین نام گردد، هویدا است که باید بیشتر تعریف فصل فرا داده شود تا تعریف جنس؛ چون تعریف از بهر شناختن فرا داده می شود؛ زیرا فصل از جنس کمتر شناخته شده است.^۲

12. (دیگر جایگاهها)

ولی اگر تعریف فصل را فرا داده باشد، آنگاه باید درنگریست که آیا تعریفی که [30] برای حدّ دیگری نیز مشترک است فرا داده شده است. برای نمونه هنگامی که او «عدد فرد» را «عددی که میانه دارد» بگوید،^۳ آنگاه باید همچنین افزون تعریف کند که چگونه میانه دارد. زیرا واژه ی «عدد» به سان مشترک در هر دو عبارت^۴ وجود دارد، ولی گزاره ی تعریف^۵ جایگزین واژه ی «فرد» شده است؛ چه، [35] «خط» و «جسم» نیز میانه دارند؛ و با اینهمه «فرد» نیستند. بر این پایه این تعریف فرد نتوانستی بود. ولی اگر «میانه دار» به چند معنا گفته شود، آنگاه باید تعریف کرد که در اینجا «میانه دار» چه گونه معنا می دهد. بر این پایه یا خرده گیری (به تعریف) وجود خواهد داشت، یا باهم شماری ای نشانگر اینکه تعریفی انجام نگرفته است.

و باز، باید دید^۶ که آیا آنچه او گزاره ی تعریف آن را فرا داده است، از هستومنها است، ولی در برابر آنچه در گزاره ی تعریف فرا داده می شود، از

1) ἐπιτίμημα

۲) SCBO و LCL هر دو فرگرد 12 را از 149^a 29 می آغازند که تَرادادی است. — ولی پیکارد. — کیمبریج و ویراست باردز پارانگاشت 149^a 29-37 را در پایان فرگرد 11 می نهند، و فرگرد 12 را از 149^a 38 می آغازند. (۳) — روشن سازی در پایان فرگرد.

۴ و ۵)، «عبارت» و «گزاره ی تعریف» هر دو در برابر λόγος

۶) آغاز فرگرد 12 برپایه ی پیکارد. — کیمبریج و ویراست باردز.

هستومنها نیست؛ برای نمونه اگر «سپید» چونان «رنگ آمیخته با آتش» تعریف
 [149^b] شود؛ زیرا ناتوانستنی است که بیجسم^۱ با جسم آمیخته شده باشد؛
 چنانکه «رنگ آمیخته با آتش» وجود نتوانستی داشت؛ ولی «سپید» برجا است.^۲

افزون بر آن، همه‌ی کسانی که در مورد نسبت‌مندها، موضوعی که چیزها
 [5] هم‌نسبت با آن گفته می‌شوند را تشخیص نمی‌دهند، بلکه با توصیف خود آن
 را در زمره‌ی چندین چیز می‌گنجانند، یا سراسر، یا تا اندازه‌ای اشتباه می‌کنند: برای
 نمونه اگر کسی «پزشکی» را «دانش به هستومند» [= علم به موجود] گفته باشد. زیرا
 اگر پزشکی دانش هیچ یک از هستومنها نباشد، آنگاه هویدا است که او سراسر
 اشتباه کرده است؛ ولی اگر پزشکی دانش به برخی از هستومنها باشد و دانش به
 برخی از هستومنها دیگر نباشد، آنگاه تا اندازه‌ای اشتباه کرده است؛ زیرا
 پزشکی باید «دانش به همه‌ی هستومنها» باشد، اگر بنا باشد که در گوهر خویش و
 [10] نه به عرض و تصادف «دانش به هستومند» گفته شود، چنانکه در دیگر
 حدّهای نسبت‌مند نیز وضع به همین روال است؛ زیرا هرگونه برون آخته‌ی دانش در
 رابطه با دانش گفته می‌شود. و نیز به همین سان است در دیگر موردها؛ چون همه‌ی
 نسبت‌مندها / هم‌نسبت‌ها با همدیگر برگردانده می‌شوند. - افزون بر آن، اگر کسی که
 فرادش [= باز نمود] یک چیز را نه در گوهر خویش، بلکه به عرض انجام می‌دهد،
 (بدین شیوه) آن چیز را درست فرا دهد، آنگاه هر حدّ هم‌نسبت نه در رابطه با یک
 [15] چیز، بلکه در رابطه با چند چیز گفته خواهد شد. زیرا هیچ چیز باز نتواند
 داشت که همان چیز هم هستومند، هم سپید، و هم خوب باشد، چنانکه فرادادن
 چیز مورد بحث در رابطه با هر یک از اینها هم که باشد، بدرستی فرادادن تواند بود،
 اگر هر آن کس که به عرض فرا می‌دهد، درست فرا دهد. - ولی افزون بر آن،
 ناتوانستنی است که چنین گونه گزاره‌ی تعریف ویژگی چیز فرا داده شده باشد؛ زیرا
 [20] نه تنها پزشکی، بلکه بیشتر دانشهای دیگر نیز در رابطه با هستومند
 گفته می‌شوند؛ چنانکه هر یک از دانشها، «دانش به هستومند» خواهد بود. از
 اینرو هویدا است که چنین گونه گزاره‌ی تعریف، تعریف هیچ دانش نیست؛ زیرا

1) ἀσώματος

۲) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

تعریف باید ویژه (ی چیز تعریف شده) باشد، و نه مشترک (اندرمیان چیز تعریف شده و دیگر چیزها).

ولی گاه مردمان یک چیز را (به سان مطلق) تعریف نمی کنند، بلکه چیز را در [25] وضع نیکو یا فرساخته [= کامل] تعریف می کنند. و چنین است تعریف «سخنور»^۱ و تعریف «دزد»، اگر «سخنور» چونان «کسی که می تواند در هر مورد آنچه را که به اقناع می انجامد درنگرد و هیچ نکته را فرو نگذارد» باشد، و «دزد»، «آن کس که پنهانی برمی دارد»؛ زیرا هویدا است که اگر هر یک از ایشان چنین کنند، آنگاه یکی «سخنور خوب» و دیگری «دزد خوب» خواهد بود. زیرا دزد [30] آن نیست که پنهانی برمی دارد، بل همانا کسی است که می خواهد پنهانی بردارد.

و باز، باید دید که آیا او آنچه را که به سبب خود برگزیدنی است، به سبب آفریننده بودن، یا مؤثر بودن، یا به هر سان از بهر جنبه ای دیگر، چونان برگزیدنی فراداده است؛ برای نمونه «دادگری» را «نگهدارنده ای قانونها»، یا «فرزانگی» را «آفریننده ی نیکبختی» گفته است؛ زیرا «آفریننده» یا «نگهدارنده» از بهر چیزهای [35] دیگر برگزیدنی هستند. یا شاید هیچ چیز باز نتواند داشت که چیزی به سبب خود برگزیدنی باشد و از بهر چیزی دیگر نیز برگزیدنی باشد؟ ولی با اینهمه، همچنان دچار ایرنگ شده است آن کس که «برگزیدنی به سبب خویش» را بدین شیوه تعریف کرده است. زیرا در هر چیز «بهترین» آن است که به بیشترین میزان در گوهر آن جای داشته باشد؛ ولی آنچه به سبب خویش برگزیدنی است، از آنچه به سبب چیز دیگر برگزیدنی است، بهتر است؛ و بر این پایه تعریف می بایست بیشتر همین جنبه را نشانگری کند.^۲

1) ῥῆτωρ 2) σφιστικός

(۳) روشن سازیها: در پیرامون میانه داشتن عدد فرد، در سطرهای 31-30^a 149:

عدد فرد - جز 1 - را بر 2 بخش کنید و 1 بازمانده را به نتیجه بیافزایید. این حاصل جمع «میانه ی عدد فرد» است. برای نمونه، 2 میانه ی 3 است؛ 3 میانه ی 5؛ 4 میانه ی 7؛ 5 میانه ی 9؛ 6 میانه ی 11؛ و بدینسان تا بیکران. - در اینجا می توان دو مجموعه ی جداگانه از «عددهای فرد جز 1» و از «میانه های عددهای فرد جز 1» تشکیل داد که اندرمیان آنها «یکسان ریختی»: «ایزومورفیسم» یا «همخوانی یک به یک» برقرار است:

13. (دیگر جایگاهها)

[150^a] ولی همچنین باید اندرنگریست که آیا کسی با فرادادن تعریف چیزی، آن را چونان، «فلان و بهمان» [= τὰδε]، یا «از فلان و بهمان» [= ἐκ τούτων]، یا «فلان با بهمان» [= τὸδε μετὰ τοῦδε] تعریف کرده است. — زیرا اگر چونان «فلان و بهمان» تعریف کرده باشد، آنگاه چنین رخ خواهد داد که تعریف به هر دو تعلق بگیرد، و (با اینهمه) به هیچ یک تعلق نگیرد؛ برای نمونه اگر او «دادگری» را چونان «خویشنداری» و «دلاوری» تعریف کرده باشد؛ زیرا چنانچه دو تن وجود داشته [5] باشند، اگر هر یک از ایشان (تنها) یکی از این دو چونی را داشته باشد، آنگاه هر دو با هم «دادگر» خواهند بود ولی هیچ یک بتهایی «دادگر» نخواهد بود، چون هر دو با هم «دادگری» خواهند داشت، هم بدان گاه که هیچ یک بتهایی «دادگری» نخواهد داشت. ولی حتّا اگر آنچه یاد شد، بیکباره یاوه نباشد، به سبب آنکه در موردی دیگر نیز چنین وضعی رخ می دهد (زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که دو تن با هم یک منا^۱ داشته باشند، ولی هیچ یک بتهایی یک منا نداشته باشد)^۲، ولی [10] با اینهمه، اینکه آخشیجها به دو تن تعلق بگیرند، چنین می نماید که سراسر

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|-----|
| 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | ... |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ... |

چنانکه سهیده می شود مجموعه دوّم «مانند» مجموعه ی عددهای طبیعی جز 0 و 1 است (ولی با مجموعه ی عددهای طبیعی یکی نیست!)

* * *

در پیرامون سطرهای 3^b 149–39^a 149:

بر پایه ی دانش فیزیک دوران باستان، آتش «جسم» است، ولی رنگ «جسم» نیست، بلکه یکی از چونیهای جسم است. — و اما «رنگ» در فارسی به دو نشانگری بکار می رود: یکی به نشانگری جسمی که برای نمونه در نگارگری هنری یا در رنگ کاری در و دیوار بکار می رود: برابر با paint و pigment در انگلیسی. — دودِیگر به نشانگری اثر بینایی تمام یا بخشی از نور دیده شدن (با درازای موج کمابیشی 4000–8000 Å)، برابر با colour. در نشانگری نخست، «رنگ» «جسم» است، و در نشانگری دوّم، «جسم» نیست. — در اینجا نگرسته ی ارسطو نشانگری دوّم است.

(۱) $\mu\nu\alpha$: همچنانکه پیش از این آورده شد از یکانهای وزن در دوران باستان است؛ ولی سنجهای از فلز چونان سکه ی پول نیز بوده است. (۲) ← روشن سازی در پایان فرگردد.

یاوه باشد. ولی این امر رخ خواهد داد اگر یکی از آن دو «خویشنداری» و «ترسویی» داشته باشد، و دیگری «دلاوری» و «بی‌بندوباری»؛ زیرا سپس هر دوی ایشان (با هم) «دادگری» و «بیدادگری» خواهند داشت؛ زیرا اگر «دادگری»، «خویشنداری» و «دلاوری» باشد، آنگاه «بیدادگری» «ترسویی» و «بی‌بندوباری» [15] خواهد بود. - و همچنین به سان کلی همه‌ی استدلالهایی که می‌توانند برای استوار کردن اینکه بخشها با کل اینهمان نیستند، بکار گرفته شوند، برای پرداختن به آنچه هم اکنون یاد شد سودمند اند؛ زیرا کسی که بدین شیوه تعریف می‌کند، چنین می‌نماید که می‌گوید بخشها با کل اینهمان‌اند. ولی این چم‌ورزیها [= استدلالها] در همه‌ی مورد هایی به بیشترین میزان شایسته می‌گردند که در آنها هم نهاد بخشها سراسر هویدا است، چنانکه در مورد (ساختمان) خانه و دیگر مورد هایی از این [20] دست ملاحظه می‌شود؛ زیرا هویدا است که با بودن بخشها، هیچ چیز باز نتواند داشت که کل برجا نباشد؛ بر این پایه بخشها با کل اینهمان نیستند.

ولی اگر او بگوید که آنچه تعریف می‌شود، «فلان و بَهمان» نیست، بلکه «از فلان و بَهمان» ساخته شده است، نخست باید اندرنگریست که آیا از آنچه یاد شده به طبع یک یکان تشکیل نمی‌شود؛ زیرا برخی چیزها چنان با یکدیگر نسبت دارند [25] که از آنها هرگز یک چیز بوجود نمی‌آید؛ برای نمونه خط و عدد. - افزون بر آن، باید دید که آیا آنچه تعریف شده به طبع به سان نخستنی در یک موضوع تک واقع می‌شود، هم بدان گاه که حدّ هایی که او می‌گوید آن چیز تعریف شده از آنها بوجود می‌آید، به سان نخستنی در یک موضوع تک واقع نمی‌شوند، بلکه هر یک در یک موضوع جداگانه یافته می‌شوند. زیرا سپس هویدا است که چیز تعریف شده از آنها ساخته شده نتوانستی بود؛ زیرا در همان چیزهایی که بخشها یافته می‌شوند، کل [30] نیز باید به ضرورت در همانها وجود داشته باشد، چنانکه کل به سان نخستنی نه در یک موضوع تک، بلکه در چندین موضوع قرار خواهد داشت (و این یاوه است). - ولی از سوی دیگر، اگر هم بخشها و هم کل به سان نخستنی در یک موضوع تک قرار داشته باشند، آنگاه باید درنگریست که آیا در همان موضوع تک قرار ندارند، بلکه کل در یک موضوع تک قرار دارد، و بخشها در یک موضوع دیگر (و این نیز بیجا است). - و باز، باید دید که آیا بخشها همزمان با کل تباه می‌شوند؛

زیرا باید وارون آن رخ دهد؛ یعنی اگر بخشها تباه شوند، آنگاه کل تباه خواهد شد؛ [35] ولی اگر کل تباه شود، ضروری نیست که بخشها نیز تباه شوند. - یا باید دید که آیا کل خوب است یا بد^۱، هم بدان گاه که بخشها هیچ یک از این دو نیستند؛ یا وارون آن، آیا بخشها خوب اند یا بد، هم بدان گاه که کل هیچ یک از این دو نیست؛ زیرا نه از آنچه هیچ یک از خوب و بد نیست، می تواند چیزی خوب یا چیزی بد [150^b] بوجود آید، و نه از آنچه بد است یا خوب است، چیزی که نه بد است و نه خوب. - یا همچنین باید دید که آیا یکی از آن دو بیشتر خوب^۲ است تا دیگری (بیشتر) بد^۳، هم بدان گاه که کلی که از اینها تشکیل می شود، بیشتر خوب نیست تا بد: برای نمونه اگر «بیشرمی» از «دلاوری» و «عقیده‌ی دروغین» تشکیل شده باشد؛ [5] زیرا میزان خوب بودن «دلاوری» بیشتر است از میزان بد بودن «عقیده‌ی دروغین». از اینرو آنچه از این دو نتیجه می شود نیز می بایستی از طرح «بیشتر» پیروی کند: یا به سان مطلق خوب باشد، یا بیشتر خوب باشد تا بد (ولیک چنین نیست). - یا شاید چنین نتیجه‌ای ضروری نباشد، مگر آنکه هر یک از دو بخش در گوهر خویش خوب یا بد باشد؛ زیرا بسی چیزهای آفریننده در گوهر خویش خوب نیستند، ولی اگر آمیخته شوند، خوب اند؛ یا وارون آن، هر یک از دو بخش خوب [10] است، ولی اگر بخشها آمیخته شوند، بد اند، یا نه خوب اند، نه بد. ولی آنچه اکنون گفته شد، به بیشترین میزان در مورد چیزهای تندرستی‌زا و بیماری‌زا اندر دیدنی است؛ زیرا برخی از داروها چنان عمل می کنند که هر یک بتهایی خوب اند، ولی اگر هر دو با هم درآمیخته داده شوند، بد اند.

و باز، باید دید که آیا کلی که از عنصر بهتر و عنصر بدتر تشکیل شده است، [15] بدتر از عنصر بهتر و بهتر از عنصر بدتر نیست. (یا شاید هیچ یک از این دو نتیجه نیز ضروری نباشد، مگر آنکه سازه‌هایی که از آنها کل ترکیب می شود، در گوهر خویش خوب باشند؛ ولی (وگرنه) هیچ چیز باز نتواند داشت که کل خوب نگردد،

(۱) در SCBO، در سطر 36، καλόν نادرستی چاهی است و درست آن κακόν است. متن یونانی LCL و همه‌ی ترجمه‌ها در این پیوند درست اند.

(۲ و ۳)، «بیشتر خوب» برابر اصل است. کاربرد واژه‌های «بهتر» و «بدتر» توانستنی است مفهوم گفتگو شونده را نامشخص و محو کند.

مانند موردهایی که هم اکنون یاد شدند.^(۱)

افزون بر آن، باید دید که آیا کل با یکی از دو بخش یکنام است؛ زیرا نباید [20] چنین باشد، چنانکه در مورد هجاها نیز چنین نیست؛ زیرا هجا با هیچ یک از حرفهای الفبا که از آنها ترکیب می شود یکنام نیست.

افزون بر آن، باید دید که آیا او شیوهی هم نهاد [= ترکیب] آنها را یاد نکرده است؛ زیرا برای شناختن یک چیز خودبسند نیست گفتن اینکه «از فلان و بَهمان» (ساخته شده است). زیرا جوهر هر چیز هم نهاده نه (هم نهاده شده) «از فلان و [25] بَهمان»، بلکه «بدین شیوه (هم نهاده شده) از فلان و بَهمان» است، چنانکه در مورد یک خانه ملاحظه می شود؛ زیرا اگر فلان و بَهمان سازه ها کاتوره با هم نهاده شوند، خانه برپا نخواهد شد.

و اما اگر او (چیز تعریف شده را) چونان «فلان با بَهمان» فرا داده باشد، نخست باید گفت که «فلان با بَهمان» [= *τόδε μετὰ τοῦδε*] یا به همان معنای «فلان و بَهمان» [= *τοῖσδε*] است، یا به همان معنای «(ساخته شده) از فلان و بَهمان» [= *ἐκ τῶνδε*]؛ زیرا آن کس که می گوید «عسل با آب»، یا «عسل و آب» را [30] می گوید، یا «آنچه از عسل و آب ساخته شده است» را. بر این پایه اگر او اذعان کند که «فلان با بَهمان» یکی از همان معناهایی را دارد که در بالا یاد شده اند، آنگاه همان اعتراضهایی شایسته ی گفتن اند که پیش از این در برابر هر یک از اینها یاد شدند. - افزون بر آن باید متمایز ساخت که «یک چیز با چیز دیگر» [= *ἕτερον μεθ' ἑτέρου*] به چند معنا گفته می شود، و سپس درنگریست که آیا به هیچ یک از آن معناها نمی توان «فلان با بَهمان» [= *τόδε μετὰ τοῦδε*] گفت. برای [35] نمونه اگر «یک چیز با چیز دیگر» یا به معنای «موجود در همان چیزی که می تواند پذیرنده (ی هر دوی آنها) باشد» گفته شود، (چنانکه «دادگری» و «دلاوری» در روان وجود دارند)،^۲ یا به معنای «در همان جا»، یا به معنای «در همان زمان»، ولی هیچ یک از این معناهای یاد شده در مورد «این چیز با چیز دیگر» راست نباشد،

(۱) - سطرهای 1 و 8.

(۲) هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و لورستر و تریکو این نمونه را در پراوتز گذاشته ایم.

آنگاه هویدا است که تعریف فرا داده شده برای هیچ چیز شایسته نتوانستی بود؛ چون [151^a] به هیچ شیوه «یک چیز با چیز دیگر» نیست. ولی اگر اندر میان معناهای متمایز شده (ی «یک چیز با چیزی دیگر»)، راست باشد که هر یک از دو حد در همان زمان وجود دارد که دیگری، آنگاه باید درنگریست که آیا شدنی است که هر یک از آنها در رابطه با همان چیز گفته نشده باشد. برای نمونه اگر دلوری چونان «جرئت با اندیشه‌ی درست» تعریف شود؛ زیرا شدنی است که جرئت در رابطه با راهزنی گفته شود، ولی اندیشه‌ی درست در پیرامون عاملهای تندرستی؛ ولی با اینهمه هرگز آن کس که در همان زمان آن گونه جرئت با این گونه اندیشه‌ی درست را دارد، دلور نیست. — افزون بر آن، حتّا اگر هر دو در رابطه با همان چیز گفته شوند: برای نمونه در رابطه با درمانهای پزشکی؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که شخص هم جرئت و هم اندیشه‌ی درست در مورد درمانهای پزشکی داشته باشد؛ ولی با اینهمه آن شخص باز به سبب آنکه جرئت با اندیشه‌ی درست را دارد، بدین شیوه «دلور» [10] نیست. زیرا نه هر دو باید در نسبت با چیزهای دیگر گفته شوند، و نه هر دو باید در رابطه با یک چیز واحد کاتوره [= بر بخت نهاده = بختانه] گفته شوند، بلکه هر دو باید در رابطه با فرجام آهنگ دلوری گفته شوند؛ برای نمونه در رابطه با سیج [= خطر] های جنگ یا هر چیز که باز هم بیشتر فرجام آهنگ دلوری باشد.^۱

ولی برخی از تعریفهایی که بدین شیوه فرا داده شده‌اند / می‌شوند، به هیچ [15] روی زیر بخش بندی‌ای که یاد کردیم قرار نمی‌گیرند؛ برای نمونه اگر «خشم»، «درد و اندوه»^۲ همراه با: «پندار کم ارج برآورده شدن» تعریف شود. زیرا تعریف می‌خواهد این را هویدا سازد که درد و اندوه به سبب پنداری از این گونه هستی پذیرفته است؛ ولی «واقع شدن یک چیز به سبب آن چیز»، به هیچ یک از معناهای یاد شده اینهمان نیست با «بودن یک چیز با آن چیز».^۳

(۱) همچنین — اخلاق نیکوماخوسی، ۹، III. (۲) «درد و اندوه» با هم برای λύπη.

(۳) روشن سازی در پیرامون جمله‌ی پراگماتیستی در سطرهای ۹-۸ 150^a:

به سان کلی توجه کنید که ارسطو در سراسر آرگانون اصطلاح οὐδὲν κωλύει «هیچ چیز باز نمی‌دارد» / «هیچ چیز باز نتواند داشت» را برای پاد نمونه [= نمونه‌ی نقیض] بکار می‌برد. برای نمونه این امر توانستنی و خردپذیر است که دو تن با هم 100 ریال داشته باشند ولی هیچ یک از آن دو بتنهایی 100 ریال نداشته باشد. یعنی برای نمونه یکی 30 ریال داشته باشد و دیگری 70 ریال. ولی این جاوَر، به نوبه‌ی

14. (دیگر جایگاه‌ها)

[20] و باز، اگر او کل را چونان هم‌نهادی از فلان و بَهمان یاد کرده باشد، برای نمونه «جاندار» را چونان «هم‌نهاد روان و تن» خوانده باشد، آنگاه نخست باید درنگ‌ریست که آیا یاد نکرده است که چگونه هم‌نهادی است؛ چنانکه (برای نمونه) آیا در تعریف «گوشت» و «استخوان» گفته است که «هم‌نهادی از آتش و خاک و هوا» است. زیرا گفتن هم‌نهاد کافی نیست، بلکه همچنین باید افزون تعیین کرد که [25] چگونه هم‌نهادی است؛ زیرا از به هم نهاده شدن کاتوره‌ی این عاملها گوشت ایجاد نمی‌شود، بلکه اگر عاملها به فلان شیوه با هم نهاده شوند، گوشت ایجاد می‌شود، و اگر به بَهمان شیوه با هم نهاده شوند، استخوان ایجاد می‌گردد. ولی چنین می‌نماید که اصلاً هیچ یک از دو عامل یاد شده (یعنی گوشت و استخوان) با یک هم‌نهاد اینهمان نباشد؛ زیرا برای هرگونه هم‌نهاد [= ترکیب] یک فروگشایی¹ [= تحلیل] چونان آخشیج وجود دارد؛ ولی هیچ یک از عاملهای یاد شده (یعنی گوشت و استخوان) آخشیج ندارند. افزون بر آن، اگر به یکسان باورکردنی باشد که [30] هر هم‌نهاد [= τὸ σύνθετον] ای هم‌نهاد [= σύνθεσις] باشد یا هیچ هم‌نهادی هم‌نهاد نباشد، و اگر هر جاننداری با وجود هم‌نهاد بودن، هم‌نهاد نباشد، آنگاه هیچ یک از دیگر هم‌نهادها نیز هم‌نهاد نتوانستی بود.

و باز اگر آخشیجها (: دو آخشیج) بتوانند به طبع به سانی همانند به چیزی تعلق بگیرند، و اگر آن چیز بوسیله‌ی یکی از آخشیجها تعریف شده باشد، هویدا است که آن چیز تعریف نشده است. و گرنه چنین خواهد افتاد که برای همان چیز [35] چندین تعریف وجود داشته باشد؛ زیرا از بهر چه آن کس که آن چیز را برپایه‌ی این آخشیج تعریف کرده است، بهتر بیان کرده است از کسی که آن چیز را برپایه‌ی

خود فقط برآوردنی (satisfiable) است و درستی منطقی (logical validity) ندارد؛ زیرا توانستنی است که آن دو تن با هم 100 ریال داشته باشند و آنگاه یکی از آنها بنهایی 100 ریال داشته باشد و دیگری هیچ. — می‌افزاییم که ἐνστάσις («درایستایی»، «اعتراض»، «قیاس مقاومت») نیز در ارسطو گونه‌ای پادنمونه است.

1) διάλυσις

آخشیجی دیگر تعریف کرده است، چون هر دو آخشیج طبیعتاً به سانی همانند در [151^b] همان چیز هستی می‌پذیرند؟ ولی از این گونه است تعریف روان، چونان «جوهر پذیرنده‌ی دانش»؛ زیرا روان به سانی همانند پذیرنده‌ی نادانی نیز هست.

ولی حتماً اگر شخص نتواند به کلّ تعریف بیافندد [= حمله کند] به سبب آنکه [5] کلّ آن شناخته نیست، با اینهمه باید به یکی از بخشهای تعریف آفندید [= حمله بُرد]، اگر (آن بخش) شناخته شده باشد و چنین ننماید که بدرستی فرا داده شده است؛ زیرا با نابودی بخش، همه‌ی تعریف نیز نابود می‌شود. - در همه‌ی مورد‌هایی که تعریفها ناروشن باشند، باید نخست آنها را تصحیح کرد و باز-دیسید [= تجدید سازمان داد] تا بخشی از آنها هویدا شود و آفندافزار^۱ به کف آید، و سپس بدین شیوه باید (آنها را) اندرنگریست؛ زیرا ضروری است که [10] پاسخ‌دهنده (پدا فندنده) یا برداشت^۲ پرسنده (آفندنده) را بپذیرد، یا خود روشن سازد که در گزاره‌ی تعریف (— خود) چه چیزی را بنا است هویدا گرداند. - افزون بر آن، همچنانکه رسم است در اجتماعها قانونی (نوین) پیش آورده شود، و اگر قانونی که پیش آورده شده بهتر باشد، قانون پیشین از میان برداشته شود، به همان سان نیز باید در مورد تعریفها عمل کرد، و خود تعریفی دیگر [15] را پیش کشید؛ زیرا اگر تعریف آشکارا بهتر باشد و چیزی را که تعریف می‌شود، هویداتر توصیف کند، آنگاه هویدا است که آنچه پیش از این (بوسیله‌ی پاسخ‌دهنده) وضع شده، نابود شده خواهد بود. زیرا از همان چیز چند تعریف برجا نیست.

ولی برای (پرداختن به) همه‌ی تعریفها، این کمترین قاعده^۳ نیست که (در ذهن) خود، چیز پیشنهاده را نشانه‌گیرانه تعریف کرد، یا تعریفی که قشنگ بیان [20] شده است را برگرفت؛ زیرا ضروری است که شخص گویی با نگاه به الگو^۴یی که در برابر او است هم‌کاستی آنچه که تعریف می‌بایستی داشته باشد را، و هم آنچه که پُرافزوده شده است را، ببیند، چنانکه توشه‌ای غنی‌تر از آفندافزارها داشته باشد. اکنون بگذارید در پیرامون تعریفها به همین میزان بیان شود.

1) ἐπιχείρημα 2) τὸ ἐκλαμβάνόμενον 3) στοιχείον 4) παράδειγμα

جایگاههای بحث

دفتر هفتم = اِتا

(جایگاههای اینهمانی. — دنباله‌ی جایگاههای تعریف)

1. (جایگاههای اینهمانی)

ولی اینکه آیا چیزی «همان / اینهمان» است یا «دیگرسان»، به فرسخت‌ترین معنایی که در پیرامون «اینهمان» گفته شده است (و گفتیم^۱ که اینهمانی به [30] فرسخت‌ترین معنای آن، «عددانه یک» است) باید هم از نگرگاه فتادها [= شکلهای صرفی]، هم از نگرگاه هماراسته‌ها و برابرنهاده‌های چیزها درنگریسته شود.^۲ زیرا اگر «دادگری» با «دلآوری» اینهمان باشد، آنگاه «دادگر» نیز با «دلاور»، و «دادگرانه» نیز با «دلاورانه» اینهمان خواهند بود. و نیز به همین سان است در مورد برابرنهاده‌ها؛ زیرا اگر دو حدّ اینهمان باشند، آنگاه برابرنهاده‌های آنها نیز همخوانند با [35] یکی از پادنهشهایی که گفته می‌شود، اینهمان خواهند بود؛ زیرا هیچ جداسان نیست که برابرنهاده‌ی این حدّ (A) برگرفته شود یا برابرنهاده‌ی آن حدّ (B)، [152^a] چون (A و B) اینهمان‌اند.^۳ — و باز، باید برپایه‌ی عاملهای سازنده و تباه‌کننده (ی چیزهای گفتگو‌شونده)، برپایه‌ی هستی‌پذیرها و تباهیهای آنها^۴ و به سان کلی برپایه‌ی هر آنچه با هر یک از آنها نسبت همانند دارد، درنگریست؛ زیرا اگر همه‌ی چیزها مطلقانه [= مطلقاً] اینهمان باشند،^۵ آنگاه همچنین هستی‌پذیرها و تباهیهای آنها و نیز عاملهای سازنده و تباه‌کننده‌ی آنها هم اینهمان خواهند بود.

[5] ولی همچنین باید درنگریست که اگر از دو چیز یکی از آنها در زمینه‌ای به

1) 103^a 23. 2) I, 15, 106^b 29; II, 9, 114^a 26.

(۳) — مقوله‌ها، فرگرد 10.

(۴) در نحو فارسی شاید «هستی‌پذیری و تباهی آنها» روان‌تر خوانده شود. (۵) یعنی عددانه یک باشند.

بیشترین میزان گفته شود، آیا حدّ دیگر همان دو چیز نیز در همان پیوند به بیشترین میزان گفته می‌شود؛ چنانکه کُسنوکراتس استوار می‌کند که زندگی خوشبخت و زندگی پرهیزگارانۀ اینهمان‌اند،^۱ چون در میان همه‌ی زندگیها، زندگی پرهیزگارانۀ و زندگی خوشبخت برگزیدنی‌ترین‌اند؛ زیرا تنها یک چیز «برگزیدنی‌ترین» و [10] «بزرگترین» تواند بود.^۲ و نیز به همین سان است در همه‌ی دیگر موردهایی از این گونه. — ولی باید هر یک از دو چیز که «بزرگترین» یا «برگزیدنی‌ترین» گفته می‌شود، عددانۀ یک باشد؛ وگرنه، استوار شده نخواهد بود که اینهمان‌اند. زیرا ضروری نیست که اگر دلاورترین یونانیان^۳، پلوپونسیایی‌ها^۴ و لاکدایمونایی‌ها^۵ [= [15] اسپارتی‌ها] باشند، آنگاه پلوپونسیاییها با لاکدایموناییها اینهمان باشند؛ چون پلوپونسیایی و لاکدایمونایی عددانۀ یک نیستند؛ در برابر، فقط ضروری است که یکی از آنها بوسیله‌ی دیگری گنجانیده شود، چنانکه لاکدایموناییها زیر پلوپونسیاییها قرار می‌گیرند؛ وگرنه، اگر یکی از این دو گروه در گروه دیگر گنجانیده شده نباشد، چنین رخ خواهد داد که این دو گروه متقابلانۀ [= متقابلاً] از همدیگر بهتر خواهند بود (و این ناتوانستنی است). زیرا سپس ضروری خواهد بود که [20] پلوپونسیاییها از لاکدایموناییها بهتر باشند؛ زیرا یک گروه در گروه دیگر گنجانیده شده نیست؛ زیرا این دو گروه^۶ از همه‌ی کسان دیگر بهتراند. و نیز به همین سان ضروری است که لاکدایموناییها بهتر از پلوپونسیاییها باشند؛ زیرا لاکدایموناییها نیز از همه‌ی کسان دیگر بهتراند. بر این پایه هر یک از آنها [25] بهتر از دیگری می‌شود (و این ناتوانستنی است). اینک هویدا است که آنچه «بهترین» و «بزرگترین» گفته می‌شود، باید عددانۀ یک باشد، اگر بنا باشد استوار شود که (با چیز دیگر) «اینهمان» است. هم به این دلیل کُسنوکراتس (آنچه را که می‌خواهد) استوار نمی‌کند؛ زیرا «زندگی خوشبخت» و «زندگی پرهیزگارانۀ» عددانۀ یک نیستند؛ چنانکه ضروری نیست که به سبب آنکه

1) Fr. 82 Heinze.

(۲) توائش دیگر: «زیرا «برگزیدنی‌ترین» و «بزرگترین» همانا یک چیز است.»

3) "Ελληνες 4) Πελοποννήσιοι 5) Λακεδαιμόνιοι

(۶) تصریح فاعل جمله از ما است. — همچنین توانستنی است فاعل را «پلوپونسیاییها» دانست.

هر دو برگزیدنی هستند، اینهمان باشند؛ بلکه یکی از آنها باید در دیگری گنجانیده [30] شده باشد.

و باز، باید درنگریست که اگر یکی از دو چیز (— اینهمان، مانند A از A و B) با یک چیز سوم (Γ) اینهمان باشد، آنگاه دیگری (B) نیز با آن (Γ) اینهمان است؛ زیرا اگر هر دو (A و B) با همان چیز (Γ) اینهمان نباشند، آنگاه هویدا است که اندرمیان خود نیز اینهمان نخواهند بود.^۱

افزون بر آن، باید چیزها را برپایه‌ی عرضهاشان و برپایه‌ی هرآنچه آن چیزها بر آنها عارض می‌شوند اندرنگریست؛ زیرا هرآنچه که بر یکی از آنها عارض می‌شود، [35] باید بر دیگری نیز عارض شود، و هرآنچه که یکی از آنها خود بر آن عارض می‌شود، دیگری نیز باید بر آن عارض گردد. ولی اگر موردی از اینها ناسازگار باشد، آنگاه هویدا است که این دو با هم اینهمان نیستند.

ولی همچنین باید دید که آیا هر دو در یک جنس مقوله واقع نمی‌شوند، بلکه (برای نمونه) یکی در (مقوله‌ی) چونی هویدا می‌شود، و دیگری در (مقوله‌ی) [152^b] چندی یا در (مقوله‌ی) نسبت^۲. — و باز، باید دید که آیا جنس هر یک از آنها اینهمان نیست، بلکه یکی از آنها «خوب» است و دیگری «بد»، یا یکی از آنها «آزتایی» [= فضیلت] است و دیگری «دانش». یا آیا جنس، اینهمان است، ولی فصلها بر هر یک از همانها حمل نمی‌شوند، بلکه بر یکی از آنها دانش‌نگریک^۳ [5] حمل می‌شود، و بر دیگری دانش‌ورزیک^۴. و نیز به همین سان است در مورد‌های دیگر.

افزون بر آن، برپایه‌ی (میزان) «بیشتر»، باید دید که آیا یکی از آنها پذیرنده‌ی «بیشتر» است، و دیگری پذیرنده‌ی «بیشتر» نیست؛ یا هر چند هر دو «بیشتر» را می‌پذیرند، ولی نه هم‌هنگام؛ همچنانکه کسی که بیشتر عشق [= مهر] می‌ورزد، بیشتر خواهان هم‌بستری نیست، چنانکه عشق و خواهش هم‌بستری اینهمان نیستند.^۵

(۱) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) (τὸ) πρὸς τι

(τ) θεωρητικὴ ἐπιστήμη: «علم نظری».

(ϕ) πρακτικὴ (ἐπιστήμη): «علم عملی».

5) VI, 7, 146^a 9.

[10] افزون بر آن، باید برپایه‌ی افزون‌نهی درنگریست و دید که آیا افزون-نهادگی هر یک از آن دو چیز به یک چیز سوّم همان کلّ را ایجاد نمی‌کند. یا آیا کاستگی یک چیز واحد از هر دوی آنها، چیزی دیگرسان باقی می‌گذارد؛ برای نمونه اگر او گفته باشد که «دو برابر نیمه» و «چند برابر نیمه» اینهمان اند. زیرا اگر از هر دو، «ب-نیمه» کاسته شود، آنگاه می‌بایستی بازمانده اینهمان هویدا شود؛ ولی [15] چنین هویدا نمی‌شود؛ زیرا «دو برابر» و «چند برابر» همان چیز را هویدا نمی‌سازند.

ولی نه تنها باید درنگریست که آیا از برنهاد «ای که A و B اینهمان‌اند» سرراستانه چیزی ناتوانستنی نتیجه خواهد شد، بلکه آیا این ناتوانش می‌تواند از یک فرضیه الفنجیده شود؛ چنانکه در مورد کسانی رخ می‌دهد که می‌گویند «تهیگی [20] [= خلأ]، و «پُری [= ملأ] هوا» یکی است؛ زیرا هویدا است که اگر هوا (از ظرفی) بیرون رانده شود، آنگاه فضا کمتر تهی نخواهد شد، بلکه بیشتر تهی خواهد شد؛ هم بدان‌گاه که پُری هوا دیگر وجود نخواهد داشت. بر این پایه با فرض گرفتن یک گزاره‌ی معین، خواه دروغ باشد، خواه راست (زیرا هیچ جداسانی‌ای هست نمی‌شود کدام باشد)، یکی از آن دو حدّ نابود می‌شود، ولی دیگری نابود نمی‌شود. بر این پایه آنها نمی‌توانند اینهمان باشند.

[25] ولی کلی سخن گوئیم، باید درباره‌ی محمولهای کاتوره‌ی هر یک از دو حدّ، و چیزهایی که هر یک از دو حدّ بر آنها حمل می‌شوند درنگریست که آیا درجایی ناسازگاری برجا هست؛ زیرا هر آنچه بر یکی از آنها حمل می‌شود، همچنین باید بر دیگری حمل شود، و آنچه یکی از آن حدّها بر آن حمل می‌شود، حدّ دیگر نیز باید بر آن حمل شود.^۱

[30] افزون بر آن، چون «همان» / «اینهمان» به معناهای بسیار گفته می‌شود، پس باید درنگریست که آیا چیزی همچنین^۲ به معنای دیگری اینهمان است؛ زیرا چیزهایی که به لحاظ نوع یا جنس اینهمان‌اند، یا ضروری نیست که عددانه اینهمان باشند، یا نمی‌توانند عددانه اینهمان باشند؛ ولی ما اندر می‌نگریم که آیا آنها به این

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) به پیروی از LCL، *εἰ καὶ καθ' ἑτερόν* به جای *εἰ καθ' ἑτερόν*.

معنا اینهمان هستند یا اینهمان نیستند.

افزون بر آن، باید دید که آیا یک چیز می‌تواند بی از چیزی دیگر برجا باشد؛ [35] زیرا در این جاوَر آن دو چیز اینهمان نتوانستندی بود.^۱

(۱) درباره‌ی اینهمانی ← متاگیتیک؛ 9, Δ.

اینهمانی یکی از جُستارهای مهم فلسفی و منطقی و مَزداهی [= ریاضی] است؛ نیز ← روشن‌سازی مترجم در پایان فرگرد 11 دفتر نخست آناکاریک دوم.

* * *

روشن‌سازها. — در پیرامون سطرهای 31–32^a 152:

ضابطه‌بندی ارسطو توانستنی است ایراد داشته باشد. توجه کنید: «زیرا اگر هر دو $\langle A \text{ و } B \rangle$ با همان چیز $\langle \Gamma \rangle$ اینهمان نباشند» — این را چگونه می‌توان نوشت؟ ما پیوند عطفی را برمی‌گزینیم:

$\neg(x = z \wedge y = z)$ ؛ در نتیجه جمله‌ی کامل به این صورت درمی‌آید:

(الف) $\neg(x = z \wedge y = z) \rightarrow \neg(x = y)$.

در پی آن:

(ب) $x = y \rightarrow (x = z \wedge y = z)$,

و سپس:

(پ) $\forall x \forall y \forall z (x = y \rightarrow x = z \wedge y = z)$.

ولی فرمول (پ) هرویسپ-درست نیست؛ بلکه، فرمول هرویسپ-درست چنین است:

(ت) $\forall x \forall y \forall z (x = z \wedge y = z \rightarrow x = y)$.

پس ارسطو می‌بایستی می‌گفت:

«زیرا اگر آن دو چیز با هم اینهمان نباشند، با همان چیز نیز اینهمان نخواهند بود»، که ترانهش ماتریس

(ت) در بالا است:

(ث) $\forall x \forall y \forall z (\neg(x = y) \rightarrow \neg(x = z \wedge y = z))$.

هر آینه توانستنی است چنانکه جمله‌ی نخست پارانگاشت صراحت دارد، سخن ارسطو با رابطه‌ی استلزام نوشته شود:

(ج) $\neg(x = z \rightarrow y = z) \rightarrow \neg(x = y)$,

(چ) $x = y \rightarrow (x = z \rightarrow y = z)$,

(ح) $x = y \wedge x = z \rightarrow y = z$,

(خ) $\forall x \forall y \forall z (x = y \wedge x = z \rightarrow y = z)$,

و این هرویسپ-درست است و شکل دیگری است از (ت) (ولی «چیز سوم» در اینجا x است، و «چیزهای

نخست و دوم»، y و z). — از سوی دیگر، می‌توان فرض کرد که ارسطو در اینجا یک فرض ناگفته دارد و آن

اینهمان بودن A و B است. در این جاوَر چم‌ورزی بیکباره درست خواهد بود: «... اگر یکی از دو چیز

— اینهمان، مانند A از A و B با یک چیز سوم $\langle \Gamma \rangle$ اینهمان باشد، ...».

* * *

2. کاربرد جایگاههای اینهمانی در تعریف

اکنون جایگاههای مربوط به «اینهمانی» بدین شمار گفته می‌شوند. - ولی از آنچه گفته شد هویدا است که همه‌ی جایگاههای وازنده^۱ که به اینهمانی پیوند می‌یابند، همچنین برای «وازدن» تعریف سودمند اند، چنانکه در بالا یاد شد؛^۲ زیرا [153^a] اگر نام و گفتار همان چیز را هویدا نسازند، آنگاه هویدا است که گفتار فراداده شده تعریف نتوانستنی بود. - ولی در برابر، از جایگاههای استوارکننده^۳ هیچ یک برای «استوار کردن» تعریف سودمند نیست؛ زیرا نشان دادن اینهمانی آنچه در گفتار قرار دارد، با آنچه زیر نام قرار می‌گیرد، کافی نیست تا استوار شود که گفتار، تعریف است، - بلکه تعریف باید همچنین همه‌ی نکته‌هایی که تجویز کرده‌ایم^۴ را بدارد [= داشته باشد].

3. دنباله‌ی جایگاههای تعریف

بدینسان برای نابودکردن تعریف باید همواره بدین شیوه و با این وسیله‌ها آزمود. - ولی اگر بخواهیم تعریف را استوار کنیم، نخست باید بدانیم که هیچ یک از دویچمگویی و رزان [= بحث‌کنندگان] تعریف را با هم نمی‌شمارند؛ یا شاید تنها گم‌چندی از ایشان چنین کنند؛ بلکه همگان چنین گونه تعریفها را چونان اصل [10] برمی‌گیرند؛ برای نمونه کسانی که به هندازش [= هندسه] و هم به عدد و دیگر مژدا^۵ [= تعلیم] هایی از این گونه می‌پردازند. سپس (دوم)، فرادادن دقیق اینکه تعریف چیست و چگونه باید تعریف کرد، از آن رساله‌ی دیگر است؛^۶ ولی

در پیرامون سطرهای 25-29 152^b:

این پارانگاشت [= پاراگراف] نشانگر فرمول زیر در مورد برابری رده‌ها است:

$$X = Y \Leftrightarrow \forall F(F(X) \Leftrightarrow F(Y)) \wedge \forall G(X(G) \Leftrightarrow Y(G)).$$

1) ἀνασκευαστικοὶ τόποι 2) I, 5, 102^a 11. 3) κατασκευαστικοὶ τόποι

4) VI, 1, 139^a 24 et seq. 5) μάθησις

(۶) - آناکاویک دوم، دفتر دوم، فرگردهای 13-3.

اینک ما باید تنها تا آنجا پیش رویم که برای نیاز کنونی مان بسنده است، چنانکه تنها باید تا این اندازه بگوییم که می توان از راه باهمشماری، تعریف و «چه بود این بودن» [15] را الفنجید. زیرا اگر تعریف، گفتاری باشد که «چه بود این بودن» یک چیز را هویدا می سازد، و اگر بایسته باشد که (همه ی) محمولهایی که در تعریف گنجانیده شده اند تنها محمولهایی باشند که بر آن چیز در (مقوله ی) چبستی حمل می شوند، و جنسها و فصلها (ی نوع) در (مقوله ی) چبستی حمل می شوند،^۱ آنگاه آشکار است که چنانچه شخص فرض کند که جنسها و فصلها^۲ (ی نوع) تنها خصیصه ها- [20] یی اند که در (مقوله ی) چبستی بر چیز گفتگو شونده حمل می شوند، در آن صورت گفتار گنجاننده ی جنس و فصلها (ی نوع) به ضرورت تعریف تواند بود؛ زیرا چیزی دیگر تعریف نمی تواند بود، چون هیچ چیز دیگر^۳ در (مقوله ی) چبستی بر چیز گفتگو شونده حمل نمی شود.

بدینسان اینکه اجازه مند است از راه باهمشماری^۴ به تعریف دست یافت، آشکار است. و اما اینکه تعریف با چه وسیله هایی^۵ باید استوار شود، در جاهای [25] دیگر دقیقتر تعیین شده است؛^۶ ولی برای روش پیشنهادی همان جایگاهها سودمند اند.^۷ زیرا باید در باره ی آخشیجها و دیگر برابرنهشها (ی یک چیز) درنگریست، و در این زمینه هم کل گفتارها و هم بخشهای جداگانه^۸ ی آنها را اندرنگریست؛ زیرا اگر گفتار برابرنهاده (ی تعریف پیشنهادی) تعریف حد برابرنهاده

(۱) فورستر و گولکه این بخش جمله را در پراوتز می گذارند.

(۲) واژه ی ταῦτα را اشاره به «جنسها و فصلها (ی نوع)» دانسته ایم. — فورستر: «A و B»؛ پیکارد-کیمبریج: «فلان و بهمان» (so and so)؛ ویراست بارنز از پیکارد-کیمبریج: «اینها» (these).

(۳) تریکو در پانوست: «هیچ جنس دیگر و هیچ فصل دیگر».

(۴) به اشاره ی تریکو (با استناد به آکساندروس)، «باهمشماری دویچمگویانه [= دیالکتیکی]» نه «باهمشماری برهانی». (۵) یا «وسیله ی چه جایگاههایی».

(۶) پیکارد-کیمبریج و تریکو به آناکاویک دوم، دفتر دوم، فرگرد 13 بازگرد [= ارجاع] می دهند. فورستر فرگرد 14 را نیز می افزاید. — ولی بارنز در ویراست خود از پیکارد-کیمبریج در پانوست در تأکید ناشستگی [= قطعیت] این بازگرد احتیاط مند [= محتاط] است: «برخی از محققان بازپردی را به آناکاویک دوم، دفتر دوم، فرگرد 13 می بینند». — سرانجام، رولفس بسادگی به «دفتر دوم آناکاویک دوم» بازگرد می دهد. (۷) همان جایگاههایی که برای وازدن سودمند اند؛ بویژه در VI, 9-10.

8) κατὰ μέρος

باشد، آنگاه ضروری است که گفتار بیان شده (ی اصلی) تعریف حدّ پیشنهاده [30] باشد. ولی چون از آخشیحها چندین همبافته^۱ [= ترکیب] وجود دارد،^۲ پس باید از میان آخشیحها آن آخشیحی را برگرفت که تعریف آخشیح گونه‌ی آن به بیشترین میزان آشکار باشد.^۳ اکنون گفتارها چونان کلّ باید همخواند با آنچه گفته‌ایم درنگریسته شوند؛ - ولی در مورد بخشها^۴ی آن، باید به شیوه‌ی زیر فرا رفت: نخست باید دید که آیا جنس فرا داده شده، درست فراداده شده است. زیرا اگر حدّ آخشیح در جنس آخشیح (= جنسی که در تعریف گفته شده) قرار داشته باشد، [35] ولی حدّ پیشنهاده در همان جنس نباشد، آنگاه هویدا است که در جنس آخشیح تواند بود، چون ضروری است که آخشیحها یا در همان جنس باشند، یا در جنسهای آخشیح گونه.^۵ ولی در مورد فصلها نیز ما طلب می‌کنیم که آخشیحها بر آخشیحها حمل شوند، مانند سپید و سیاه؛ زیرا سپید بینایی را جدا و نافذ می‌کند، و [153^b] سیاه بینایی را گرد می‌آورد.^۶ بر این پایه اگر فصلهای آخشیح گونه (= فصلهایی که در تعریف گنجانیده شده‌اند) بر حدّهای آخشیح حمل شوند، آنگاه باید فصلهای فرا داده شده بر حدّ پیشنهاده حمل شوند؛ بر این پایه چون هم جنس و هم فصلها درست فرا داده شده‌اند، پس هویدا است که گفتار فراداده شده [5] تعریف (= درست) می‌بایستی بود. یا شاید ضروری نباشد که فصلهای آخشیح گونه بر آخشیحها حمل شوند، مگر آنکه آخشیحها در همان جنس باشند؛ ولی در مورد چیزهایی که جنسهای آنها آخشیح همدیگراند هیچ چیز باز نتواند داشت که همان فصل در مورد هر دو گفته شود؛ برای نمونه درباره‌ی «دادگری» و «بیدادگری»؛ زیرا دادگری ازتایی روان^۷ [= فضیلت نفس] است؛ و بیدادگری، کاستی روان^۸ [= رذیلت نفس]؛ بر این پایه «(از آن) روان»^۹ چونان فصل در هر دو

1) συμπλοκή 2) II, 7.

(۳) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

4) κατὰ μέρος

(۵) ← مقوله‌ها، 20^a 14، 11؛ همچنین ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

6) I, 15, 107^b 29-30. 7) ἀρετή ψυχής 8) κακία ψυχής

(۹) توجه کنید که واژه‌ی یونانی در فناد ملک‌ی یا «از آنی» است: ψυχής (فناد نامی: ψυχή)؛ از اینرو «(از آن) روان» به معنای «(روان) نوشته شد. - «تن» نیز در اینجا در فناد «از آنی» است: σώματος

[10] گفته می شود؛ چون «(از برای) تن» نیز اژتایی [= فضیلت] و کاستی برجا است. ولی پس دست کم این راست است که فصلهای آخشبیجها یا آخشبیج گونه اند یا اینهمان اند. از اینرو اگر فصل آخشبیج گونه «با فصل داده شده» بر حد آخشبیج گونه حمل شود و نه بر حد گفتگو شوئده، آنگاه هویدا است که فصل یاد شده می بایستی بر حد گفتگو شوئده حمل شود. ولی کلی سخن گوئیم، از آنجا که تعریف از جنس و [15] فصلها تشکیل می شود، پس اگر تعریف حد آخشبیج آشکار باشد، آنگاه تعریف حد پیشنهاده نیز آشکار خواهد بود. زیرا چون حد آخشبیج یا در همان جنس گنجانیده شده است یا در جنس آخشبیج گونه، و نیز به همین سان فصلهایی نیز که بر حد های آخشبیج حمل می شوند یا با هم آخشبیج گونه اند، یا اینهمان، پس هویدا [20] است که بر حد پیشنهاده یا می بایستی همان جنس حمل شود که بر حد آخشبیج حد پیشنهاده حمل می شود، هم بدان گاه که فصلها یا همگی یا برخی از آنها آخشبیج «- فصلهای حد آخشبیج حد پیشنهاده» هستند، ولی بقیه اینهمان می مانند؛ - یا وارون آن، فصلها همان و جنسها آخشبیج گونه خواهند بود؛ - یا سرانجام، هم جنسها و هم فصلها آخشبیج گونه خواهند بود (و این تمام است). زیرا اینکه جنسها و فصلها هر دو اینهمان باشند، شدنی نیست، و گرنه از برای آخشبیجها همان تعریف برجا خواهد بود.

[25] افزون بر آن، باید از ایستگاه فتادها و هماراسته ها / همرده ها [= مترادفها] نگاه کرد؛ زیرا (در اینجا) ضروری است که جنسها در پی جنسها بیایند، و تعریفها در پی تعریفها.^۱ برای نمونه اگر «فراموشی» [= λήθη] «از دست داد دانش» [= ἀποβολή ἐπιστήμης] باشد، آنگاه «فراموشیدن» [= ἐπιλανθάνεσθαι] نیز «از دست دادن دانش» [= ἀποβάλλειν ἐπιστήμην] خواهد بود، و «فراموشیده بودن» [= ἐπιλελήσθαι] نیز «از دست داده بودن دانش» [= ἀποβεβληκέναι ἐπιστήμην] خواهد بود. اینک اگر یکی از این یاد شده ها، [30] کاتوره، اذعان شود، آنگاه ضروری خواهد بود که بازمانده ها نیز اذعان شوند. و نیز به همین سان، اگر «تباهی» [= φθορά] «انحلال جوهر»

(فتاد نامی: σώμα)، ولی به اقتضای نحو، «(از برای) تن» نوشته شد.

(۱) یعنی جنسها بر جنسها حمل شوند، و تعریفها بر تعریفها.

[$\delta\iota\alpha\lambda\upsilon\sigma\iota\varsigma\ \sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$ =] باشد، آنگاه «تباہ شدن» [$\phi\theta\epsilon\acute{\iota}\rho\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ =] «منحل شدن جوهر» [$\delta\iota\alpha\lambda\upsilon\epsilon\sigma\theta\alpha\iota\ \sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\iota\alpha\iota$ =] خواهد بود، و «تباہ کنان» [$\phi\theta\alpha\rho\tau\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma$ =] «منحل کنان جوهر»^۱ [$\delta\iota\alpha\lambda\upsilon\tau\iota\kappa\acute{\omega}\varsigma\ \sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$ =] خواهد بود؛ و همچنین اگر «تباہ کننده» [$\tau\acute{o}\ \phi\theta\alpha\rho\tau\iota\kappa\acute{o}\nu$ =] «منحل کننده ی جوهر» [$\delta\iota\alpha\lambda\upsilon\tau\iota\kappa\acute{o}\nu\ \sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$ =] باشد، آنگاه «تباہی» [$\phi\theta\alpha\rho\acute{\alpha}$ =] نیز «انحلال جوهر» [$\delta\iota\alpha\lambda\upsilon\sigma\iota\varsigma\ \sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$ =] خواهد بود. و نیز به همین سان است در دیگر موردها. بر این پایه اگر یک [35] اصطلاح کاتوره فرض شود، آنگاه دیگر اصطلاحهای بازمانده نیز اذعان خواهند شد.

و نیز باید از ایستگاه چیزهایی که با یکدیگر نسبتی همانند دارند نگاه کرد. زیرا اگر «تندرست ساز» [= مصحح = $\tau\acute{o}\ \upsilon\gamma\iota\epsilon\iota\nu\acute{o}\nu$] «آفریننده ی تندرستی» [$\tau\acute{o}\ \pi\omicron\iota\eta\tau\iota\kappa\acute{o}\nu\ \upsilon\gamma\iota\epsilon\acute{\iota}\alpha\varsigma$ =] باشد، آنگاه «خوش بنیه ساز» [$\tau\acute{o}\ \epsilon\upsilon\epsilon\kappa\tau\iota\kappa\acute{o}\nu$ =] نیز «آفریننده ی خوش بینیگی» [$\tau\acute{o}\ \pi\omicron\iota\eta\tau\iota\kappa\acute{o}\nu\ \epsilon\upsilon\epsilon\acute{\xi}\iota\alpha\varsigma$ =] و «سودمند» [$\tau\acute{o}\ \omega\phi\acute{\epsilon}\lambda\iota\mu\omicron\nu$ =] نیز «آفریننده ی خوبی» [$\tau\acute{o}\ \pi\omicron\iota\eta\tau\iota\kappa\acute{o}\nu\ \acute{\alpha}\gamma\alpha\theta\omicron\upsilon$ =] خواهد بود. زیرا هر یک از حدّهای یادشده نسبتی همانند با فرجام آهنگ ویژه ی خود دارد، چنانکه اگر تعریف یکی از آنها آفریننده ی فرجام آهنگ خود باشد، آنگاه این همچنین تعریف هر یک از آنها که بازمانده اند نیز تواند بود.

افزون بر آن، باید از ایستگاه اندازه ی «بیشتر» و اندازه ی «هم سنگ» / «همانند» [5] نگاه کرد، و دید به چه شیوه هایی می توان (نتیجه^۲ را) با همسنجش حدّها دو به دو استوار ساخت. برای نمونه: اگر این تعریف (A)، این چیز (α) را بیشتر تعریف کند تا آن تعریف (B)، آن چیز (β) را، آنگاه چنانچه تعریفی که کمتر تعریف می کند (B)، تعریف (β -) باشد، پس همچنین تعریفی که بیشتر تعریف می کند (A)، تعریف (α -) خواهد بود. و نیز اگر این تعریف (A)، این چیز (α) را به همان اندازه تعریف کند که آن تعریف (B)، آن چیز (β) را، آنگاه چنانچه تعریف دیگر (B)، چیز دیگر (β) را تعریف کند، پس این تعریف بازمانده (A) هم این چیز بازمانده (α) را تعریف خواهد کرد.^۳ ولی اگر یک تعریف با دو چیز سنجیده شود، یا

(۱) به پیروی از پانوش SCBO واژه ی $\sigma\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$: «جوهر» در ترجمه افزوده شده است.

(۲) همچنین: «تعریف». (۳) این جمله ها را اندکی گسترده تر و مشخص تر برگردانده ایم.

دو تعریف با یک چیز سنجیده شود، آنگاه بررسی برپایه‌ی جایگاه «بیشتر» به هیچ [10] روی سودمند نیست؛ زیرا نه توانستنی است یک تعریف برای دو چیز وجود داشته باشد، و نه توانستنی است دو تعریف برای همان چیز برجا باشد.^۱

4. (سودمندترین جایگاهها)

ولی مناسب‌ترین جایگاهها هم آنهایی اند که اکنون یاد شدند،^۲ و هم جایگاههایی که از هماراسته‌ها / همرده‌ها [= مترادفها] و از فتاده‌ها [= حالت‌های صرفی و اشتقاقی] برمی‌آیند. به این سبب همچنین باید اینها را به بیشترین میزان در ذهن گرفت و برای کاربرد در دسترس داشت؛ زیرا اینها ایند که در موردهای بسیار [15] سودمندترین اند. و هم از دیگر جایگاهها مهمترین‌شان آنهایی اند که به بیشترین میزان اعم‌اند؛^۳ زیرا در میان جایگاههای بازمانده، اینها کارآمدترین-شان‌اند؛ برای نمونه، هم باید تک‌چیزها را نگاه کرد، و هم باید نوعهای (گوناگون) آنها را در نگریست و دید که آیا گفتار [= گزاره‌ی تعریف] با آنها همخوانی دارد یا نه، چون نوع (با بُن‌پارهای خود) یکنام است. ولی چنین گونه جایگاه در برابر

(۱) روشن‌سازها. — در پیرامون سطرهای 31–29^a 153:

در سطر 31، در SCBO می‌آید $\varphi\alpha\nu\epsilon\rho\acute{o}\varsigma \ \eta$ و در LCL، $\varphi\alpha\nu\eta$. ویراست بارتر نیز $\varphi\alpha\nu\eta$ می‌خواند. ترجمه‌ی او چنین است (که با اینهمه با ترجمه‌ی فورستر دیگرسان است):

Seeing, however, that contraries may be conjoined in more than one way, we have to select from those contraries the one to whose definition the definition in question seems most contrary.

* * *

در پیرامون سطرهای 36–35^a 153:

همچنانکه رولفس اشاره می‌کند، برای نمونه سپید و سیاه در جنس واحد رنگ قرار می‌گیرند، و بنخندگی و مالدوستی در دو جنس آخشبیج‌گونه آرتایی [= فضیلت] و کژی و کاستی [= رذیلت]. — با اینهمه از نگرگاه منطقی باید بتوان هر دو چیز آخشبیج‌گونه را در یک جنس والاتر قرار داد، به همان سان که باید بتوان هر چیز واحد را به فرونوعهای آن فروگشود. برای نمونه می‌توان جنس آرتایی [= فضیلت] و جنس کژی و کاستی [= رذیلت] را در جنس کلیتر اخلاق نهاد.

(۲) تریکو: جایگاههای میزان «بیشتر» و میزان «همسنگ» / «همانند».

(۳) تریکو: برای نمونه جایگاههایی که در II, 2, 109^b 13 et seq. یاد شده‌اند.

[20] برنهندگان مینودیسه [= ایده] ها سودمند است؛ چنانکه پیش از این شرح داده شده است.^۱ - افزون بر آن، باید دید که آیا او نام را به استعاره یاد کرده است، یا نام را بر خود آن حمل کرده است،^۲ چنانکه گویی چیزی دیگر بوده است. و به همین سان اگر هر یک از دیگر جایگاهها عام و کارآمد باشد، باید آن را بکار برد.

5. (درباره‌ی آسانی یا دشواری در وازنش یا استوارسازی مسئله‌های گوناگون)

ولی اینکه استوار کردن تعریف از وازدن آن دشوارتر است، از آنچه در زیر بیان [25] خواهد شد آشکار می‌شود. زیرا اینکه خود ببینیم و یا از بازپرسی شَوندگان چنان پیشگذاشته‌هایی (که بایسته‌اند) را به چنگ آوریم، آسان نیست؛ برای نمونه اینکه از بُن‌پارهایی که در گفتار فرا داده شده گنجانیده شده‌اند یکی جنس است و دیگری فصل، و اینکه جنس و فصلها در (مقوله‌ی) چیستی حمل می‌شوند؛ ولی بی از این پیشگذاشته‌ها ناتوانستنی است که از راه باهمشماری تعریف الفنجیده [30] شود.^۳ زیرا اگر چیزهایی دیگر نیز در (مقوله‌ی) چیستی بر برون‌آخته‌ای^۴ گفتگو شونده حمل شوند، آنگاه ناهویدا خواهد بود که آیا ضابطه‌ی بیان شده یا ضابطه‌ای دیگر تعریف موضوع است؛ چون تعریف گفتاری است که نشانگر «چه بود این بودن» است. ولی این امر از ملاحظه‌های زیر هویدا است: زیرا آسانتر است که یک چیز واحد را نتیجه‌گیری کرد تا چند چیز را. اینک هنگامی که کسی (تعریف را) نابود می‌کند، کافی است که تنها بر سر یک چیز چون و چرا پرسند^۵؛ زیرا اگر یک [35] چیز کاتوره را وازده باشیم، آنگاه تعریف را نابود کرده خواهیم بود؛^۶ ولی در

1) VI, 10, 148^a 14 et seq.

(۲) همچنین: «... یا چیزی را بر خود آن چیز حمل کرده است...».

(۳) تریکو: به معنایی که در این دفتر در فرگرد 3 یاد شد، یعنی *διαλεκτικῶς*: «دو به هم گویانه» [= دبالکتیکی].

4) *πρᾶγμα*

(۵) *διαλεγῆναι*، از *διαλέγεσθαι*. (۶) گاهوازی * «کامل آیند».

برابر، برای استوار کردن ضروری است که استنتاج شود^۱ که هر آنچه در تعریف وجود دارد، (به چیز) تعلق می‌گیرد. - افزون بر آن، در استوار کردن باید یک [154^b] باهمشماری کلی برآورد؛ زیرا تعریف باید بر هر آنچه نام بر آن حمل می‌شود، حمل شود؛ و افزون بر آن، باید بتواند با آنها برگردانده شود،^۲ اگر بنا باشد که تعریف فرا داده شده ویژه‌ی موضوع باشد. ولی بعکس، برای وازدن هرگز ضروری نیست که امری به سان کلی نشان داده شود؛ زیرا کافی است نشان دادن اینکه گفتار [= گزاره‌ی تعریف] در مورد یکی از چیزهایی که در نام گنجانیده شده است، راست نیست. و اگر هم بایسته باشد وازدن کلی انجام گیرد، حتّا آنگاه نیز برگرداندن گزاره برای وازدن ضروری نیست؛ زیرا برای وازدن کلی کافی است نشان داده شود که گفتار بر هیچ چیز که نام بر آن حمل می‌شود، حمل نمی‌شود. ولی ضروری نیست که افزون بر آن وارون این جریان نشان داده شود، یعنی اینکه [10] نام بر چیزهایی حمل می‌شود که گفتار بر آنها حمل نمی‌شود. - افزون بر آن، اگر تعریف به هر آنچه زیر نام قرار می‌گیرد تعلق بگیرد ولی تنها به آن چیزها تعلق نگیرد، آنگاه تعریف نابود خواهد شد.

و نیز به همین سان است وضع در پیرامون ویژگی و جنس؛ زیرا در هر دو مورد [15] وازدن از استوار کردن آسانتر است. - اکنون این امر در پیرامون ویژگی از آنچه گفته شد آشکار است؛ زیرا ویژگی در بیشتر موردها در یک عبارت همبافته^۳ فرا داده می‌شود، چنانکه وازدن آن با نابود کردن یک حدّ تنهای آن عملی تواند شد، هم بدان گاه که برای استوار کردن ضروری است که همه‌ی حدّها را با هم شمرد [= قیاسانه نتیجه گرفت]؛ و همچنین کمابیش همه‌ی جایگاه‌های بازمانده‌ی مربوط به تعریف، سازگارانه به ویژگی گفته توانند شد (زیرا بر استوارکننده واجب است نشان دهد که ویژگی به همه‌ی آنچه زیر نام قرار دارد تعلق می‌گیرد؛ هم بدان گاه که در وازدن کافی است که تنها یک حدّ نشان داده شود که ویژگی بدان تعلق نمی‌گیرد؛

(۱) مصدر *συμβιβάζειν*: «گردآوردن»، «گرد هم آوردن»، - و نیز: «استنتاج کردن»، «منطقانه نتیجه گرفتن». - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) «برگرداندن» و «برگردانده شدن» در آرگانون به معناهای گوناگون گفته می‌شود. برای دقیقترین معنا، از جمله - آناکراوتیک نخست، 2، I.

3) *συμπλοκή*

همچنین حتّا اگر ویژگی به همه چیز (که زیر نام قرار دارد) تعلق بگیرد، امّا تنها به آن چیزها تعلق نگیرد، باز بدین شیوه وازنش واقع می‌شود، چنانکه در مورد تعریف گفتیم^۱)؛ - ولی در پیرامون جنس، برای استوارکردن ضروری است که تنها به یک [25] راه نشان داده شود که جنس به همه چیز تعلق می‌گیرد؛ ولی برای وازدن به دو راه عمل می‌شود؛ زیرا هم اگر نشان داده شود که جنس به هیچ یک تعلق نمی‌گیرد، و هم اگر نشان داده شود که به یک چیز تک تعلق نمی‌گیرد، آنگاه جنسی که در آغاز وضع شده بود نابود می‌شود. افزون بر آن، برای استوارکردن (— جنس) کافی نیست نشان دادن اینکه جنس به یک چیز تعلق می‌گیرد، بلکه همچنین باید نشان داده شود که چونان جنس به آن تعلق می‌گیرد؛ ولی برای وازدن (— جنس) بسنده است نشان دادن اینکه جنس یا در برخی از موردها تعلق نمی‌گیرد، یا در [30] هیچ موردی تعلق نمی‌گیرد. - ولی چنین می‌نماید که همچنانکه در دیگر موردها، تباه کردن آسانتر است تا ساختن، در اینجا نیز وازدن آسانتر است از استوارکردن.

ولی درباره‌ی عرض، وازدن عرض کلی آسانتر است از استوارکردن آن؛ زیرا برای استوارکردن باید نشان داد که عرض در همه‌ی موردها تعلق می‌گیرد، ولی [35] برای وازدن کافی است نشان داده شود که در یک مورد تک تعلق نمی‌گیرد. ولی بعکس، در مورد عرض جزئی استوارکردن آسانتر است از وازدن؛ زیرا برای [155^a] استوارکردن کافی است نشان داده شود که عرض در یک مورد تعلق می‌گیرد، ولی برای وازدن باید نشان داده شود که در هیچ موردی تعلق نمی‌گیرد.^۲ ولی همچنین آشکار است که از همه‌ی اینها^۳ وازدن تعریف آسانترین کار است؛ زیرا به سبب بسی چیزهای یاد شده در تعریف، داده‌های بسیاری (برای [5] آفندیدن) در آن وجود دارند؛ و هر چه مادّه‌های نخستین غنی‌تر باشند، زودتر باهمشماری تشکیل می‌شود؛ زیرا شاید - شدنی است که در شمار بسیاری از

(۱) — سطر 10. (۲) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۳) رولفس: «از همه‌ی این چهار امر [یا «پاره» یا «قطعه»]»؛ - یعنی: تعریف، ویژگی، جنس، عرض.

چیزها، بیشتر ایرنگ [= اشتباه] هستی پذیرد تا در شمار اندکی از چیزها. افزون بر آن، برای آفندیدن [= حمله بردن] به تعریف می‌توان جایگاه‌های دیگر را نیز بکار گرفت؛^۱ زیرا خواه گفتار [= گزاره‌ی تعریف] ویژه‌ی موضوع نباشد، خواه آنچه فرا داده شده جنس نباشد، خواه یکی از چیزهایی که در گفتار گنجانیده شده است به [10] موضوع تعلق نگیرد، به هر سان تعریف نابود می‌شود. ولی در برابر، برای پرداختن به مسئله‌های دیگر نه می‌توان بوسیله‌ی جایگاه‌های برآهنجیده از تعریفها به آنها آفندید، و نه بوسیله‌ی همه‌ی^۲ دیگر جایگاه‌ها (ی بازمانده)؛ زیرا فقط تعینهای مربوط به عرض برای همه‌ی چیزهای یاد شده مشترک‌اند. — زیرا هر یک از تعینهای یاد شده در بالا باید (به چیز گفتگوشونده) تعلق بگیرد؛ ولی اگر جنس چونان ویژگی (به چیز گفتگوشونده) تعلق نگیرد، جنس به هیچ روی از میان [15] برداشته نمی‌شود؛ و نیز به همین سان ضروری نیست که ویژگی چونان جنس تعلق بگیرد، یا ضروری نیست که عرض چونان جنس یا ویژگی تعلق بگیرد، بلکه اینها فقط باید تعلق بگیرند.^۳ بر این پایه توانستنی نیست که یکی از اینها را به آخشیج چیزهای دیگر بکار گرفت، مگر در مورد تعریف. از اینرو هویدا است که نابود ساختن تعریف آسانترین کار است، و استوار کردن تعریف، دشوارترین کار؛ زیرا در تعریف^۴ هم باید همه‌ی بُن‌پارهای دیگر را با هم شمرد (یعنی هم اینکه [20] خصیصه‌های یاد شده (به موضوع) تعلق می‌گیرند را، هم اینکه حدّ فراداده شده جنس (— راستین) است را، و هم اینکه گفتار ویژه (ی موضوع) است را)، و سپس، جدا از اینها، همچنین اینکه آیا گفتار «چه بود این بودن» را هویدا می‌سازد یا نه را؛ و این کار باید بدرستی انجام گیرد.

ولی از دیگر مسئله‌ها ویژگی به بیشترین میزان چنین (دشوار) است؛ زیرا نابود ساختن آن آسانتر است، به سبب آنکه در بیشتر موردها از بسی حدّها تشکیل شده [25] است؛ ولی استوار کردن آن بسیار دشوار است، هم به سبب اینکه شماری از

(۱) یعنی: جنس، ویژگی، عرض.

(۲) ترجمه تحت لفظی است. در فارسی «هیچ یک از» روانتر خوانده می‌شود.

(۳) مرجع «اینها»: «ویژگی» و «عرض». — یا «... بلکه فقط باید تعلق بگیرد» که در این جاوَر فاعل فقط «عرض» خواهد بود.

(۴) در متن: ἐκεῖνά (جمع): «آنها» (همچنین: «آنجا»، «آنجاها»); — تصریح از مترجم است.

نکته‌ها باید گردآوری و استنتاج شوند^۱، و افزون بر آن هم به سبب اینکه تنها به موضوع خود تعلق می‌گیرد و با موضوع برگردانده می‌شود.

ولی از همه‌ی چیزها استوارکردن عرض آسانتر است؛ زیرا در امرهای دیگر (یعنی: تعریف، جنس، ویژگی) نه تنها باید نشان داد که امر به چیز گفتگوشونده [30] تعلق می‌گیرد، بلکه همچنین باید نشان داد که بدین شیوه تعلق می‌گیرد؛ ولی در مورد عرض، تنها بسنده است نشان دهیم که تعلق می‌گیرد. اما از سوی دیگر، وازدن عرض دشوارترین کار است، به سبب آنکه دارای کمترین داده‌ها است؛ زیرا در بیان عرض، شخص اینکه چگونه عرض (به موضوع) تعلق می‌گیرد را افزون نشانگری نمی‌کند. بر این پایه امرهای دیگر می‌بایستی به دو شیوه نابود شوند: یا [35] باید نشان داد که امر به موضوع تعلق نمی‌گیرد، یا اینکه بدین شیوه تعلق نمی‌گیرد؛ ولی در مورد عرض نمی‌توان وازد مگر از راه نشان دادن اینکه به موضوع تعلق نمی‌گیرد.

اکنون جایگاه‌هایی که بوسیله‌ی آنها^۲ ما می‌توانیم با ذخیره‌ای از استدلال‌ها به همه‌ی مسئله‌ها دست یازیم کمابیش به سان بسنده برشمرده شده‌اند.^۳

(۱) *συμβιβάζειν*؛ ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) *δι' ὧν*

(۳) دولفس: «پس بدینسان جایگاه‌هایی که می‌توانند به ما یاری دهند تا در رابطه با هر مسئله باهم‌شمارهای دریچمگویانه استنتاج کنیم، کمابیش به سان کامل برشمرده شده‌اند.»

* * *

روشن‌سازیها. — در پیرامون واژه‌ی *συμβιβάζειν* در 154^a 25 و در 155^a 25:

این واژه را ما به دو هم‌ارز «گردآوردن» و «استنتاج کردن» برگردانده‌ایم. — تریکو توضیح می‌دهد که برپایه‌ی بونیتس، این واژه در 154^a 36 به معنای «نتیجه‌گیری کردن» و «باهم‌شمردن» است، به ترتیب: *συμπεραίνεσθαι* و *συλλογίζεσθαι*. دمشقی در 154^a 36: «برشد». — از سوی دیگر، لیدل و اسکات پس از آنکه با آغازیدن از *bring together* («گردآوردن»، «گردهم آوردن»، «جمع کردن») معنای گوناگون واژه را برمی‌شمارد، وقوع آن را در *Topica* 155^a 25 چنین معنا می‌کند:

elicit a logical consequence, infer

«یک نتیجه‌ی منطقی را بیرون کشیدن»، «استنتاج کردن». دمشقی در 155^a 25: «یجمع» («لأنه ينبغي أن جمع فيها أشياء كثيرة»).

* * *

در پیرامون سطرهای 155^a 2–154^b 36:

در جهان بودشی ما با چنین طرحی روبرو هستیم:

گزاره‌ی کلی آریگوی یا نیگوی چه بسا وازنش‌پذیر است، ولی اثبات‌پذیر نیست. گزاره‌ی «هر ایتالیایی باهوش است»: $\forall x (Fx \rightarrow Gx)$ ، با پیدا شدن یک ایتالیایی تک و تنهای نه چندان باهوش، وامی‌خورد؛ ولی پیدانشدن پادنمونه [= نمونه‌ی نقیض] با هر میزان جستجو و با هر میزان صرف زمان، هنوز به معنای استواری گزاره نیست. زیرا همواره توانستنی است جستجوی بیشتر و صرف زمان بیشتر، با تلاشی «کاتوره» و «بربخت‌نهاد» (هر دو برای $(at) random$)، یک پادنمونه فرا راه ما دارد. وضع گزاره‌ی نیگوی «هیچ ایتالیایی باهوش نیست»: $\forall x (Fx \rightarrow \neg Gx)$ نیز به همین سان است.

وارون آن، گزاره‌ی جزئی آریگوی و نیگوی اثبات‌پذیر است و وازنش‌پذیر نیست. گزاره‌ی «برخی از ایتالیاییها باهوش‌اند»: $\exists x (Fx \wedge Gx)$ ، همچونکه یک ایتالیایی باهوش پیدا شود، استوار می‌شود، ولی پیدانشدن ایتالیایی باهوش سبب وازنش این گزاره نیست؛ و در مورد «برخی از ایتالیاییها باهوش نیستند»: $\exists x (Fx \wedge \neg Gx)$ وضع به همین روال است.

گزاره‌های شخصی یا اتمی یا ذره‌ای چنانچه پارامون [= پارامتر] ویژه‌ای نداشته باشند، به هیچ یک از دو گروه گزاره‌های بالا همانندی ندارند: گزاره‌ی «جان کارلو باهوش است»: Ga ، بسادگی یا راست است یا دروغ، و هیچ‌گونه چیرگی‌ای در یک سوی یا در سوی دیگر وجود ندارد. اگر هوش بهر جان کارلو از 100 بالاتر باشد، او را «باهوش» می‌خوانیم. — با اینهمه، اگر یک دورامون [= بُعد] بیکران در گزاره‌ی شخصی وارد شود، وضع عوض می‌شود. پیش‌بینی آینده با تعیین زمان و بی از تعیین زمان به این جستار پیوند می‌یابد: «پس از دو ماه دیگر از این تاریخ [رقم دقیق] یکان پول رایج در کشور روریتانیا عوض خواهد شد». این آشکارا به یکسان اثبات‌پذیر و وازنش‌پذیر است و منتها بیشینه به دو ماه وقت نیاز است. ولی گزاره‌ی «یکان پول کشور روریتانیا عوض خواهد شد» (بی از تعیین تاریخ) وازنش‌پذیر نیست. (حتّا از آنجا که می‌توان چنان ارزآغاز یا آکسیوم پذیرفت که «هر چیزی تباهی‌پذیر است»، گزاره‌ی اخیر یک چم [= دلیل] تاشتیگ [= قطعی] هستی‌شناختی به سود خود دارد) در برابر «یکان پول کشور روریتانیا هرگز عوض نخواهد شد» توانستنی است وازنش‌پذیر باشد و استوار شدنی نباشد، مگر آنکه کشور روریتانیا پیش از یکان پول خود از میان برود که هرآینه از نگرگاه منطق بیمانع است.

با اینهمه، گزاره‌های کلی آناکاوانه [= تحلیلی] وضعی دیگر دارند: اینها می‌توانند استثناپذیر باشند. برای نمونه: «هر مقروضی قرض دارد» یا «هر آهنگسازی آهنگ می‌سازد» یا «هر آلمانی اروپایی است» پادنمونه ندارد. از سوی دیگر پاره‌ای از گزاره‌های هم نهادانه [= ترکیبی] باز توانستنی است برپایه‌ی تجربه و آروین توانیش داشتن پادنمونه نداشته باشند: «هر انسانی میرا است» چنین موردی است. — تنها دشواری در اینجا آن است که ما وسیله‌ای فرسخت برای بازشناخت «گزاره‌ی هم نهادانه» از «گزاره‌ی آناکاوانه» نداریم: اگر «میرا بودن» بخشی از تعریف «انسان» باشد، آنگاه همین گزاره‌ی اخیر یک «گزاره‌ی آناکاوانه» خواهد بود. — یک نتیجه‌ی عملی: گزاره‌های «کلی» $generally\ true / valid$ می‌توانند در جهان بودشی برجا باشند؛ ولی در مورد گزاره‌های «کلی» ای که ادعای $universally\ valid$ بودن را دارند، سخت احتیاط‌مند می‌باید بود.

همچنین — رساله‌ی وین، نوشته‌ی همین مترجم.

جایگاه‌های بحث

[155^b] دفتر هشتم = ثتا

(ورزش دویچمگوئیک [= تمرین دیالکتیک])

1. (قاعده‌های بازپرسی)

پس از این باید در پیرامون آرایش [= نظم و ترتیب] و چگونگی بازپرسیدن^۱ سخن گفت. - ولی کسی که می‌خواهد بازپرسی را ضابطه‌بندی کند^۲، باید نخست [5] جایگاهی را بیابد که از آن (جایگاه به چیزهای دیگر) بیافندد [= حمله کند]؛ دوم، باید نزد خود پرسشها را جدا جدا ضابطه‌بندی کند و (در ذهن خود) بیاراید؛ و این باز می‌ماند که سوم، آنها را سرانجام برای شخص دیگر (یعنی هم‌اورد) بیان کند.^۳ اکنون تا آنجا که بحث بر سر یافتن جایگاه باشد، این بررسی نزد فیلسوف^۴ و دویچمگو^۵ [= دیالکتیسین] یکسان است، ولی پس از این، اینکه چگونه نکته‌ها آراسته شوند و پرسشها ضابطه‌بندی گردند، امری است که ویژه‌ی دویچمگو است؛ [10] زیرا همه‌ی این گونه چیزها به شخص دیگر پیوند می‌یابد. ولیک فیلسوف و بازپرسنده‌ی خودایستا^۶ به هیچ روی اهمیت نمی‌دهند اگر پیشگزارده‌هایی که باهم‌شماری بوسیله‌ی آنها تشکیل می‌شود، با آنکه راست و شناخته شده هستند،

1) ἐρωτᾶν

۲) ἐρωτηματίζειν - ترکیب این گاهواژه [= فعل] را در پانوش با استناد به آکساندروس (σχηματίζειν τὴν ἐρώτησιν) به mettre les interrogations en forme و در متن به formuler les interrogations برمی‌گرداند. - همچنین - آناکاویک نخست، I, 1, 24^a 24.

۳) چنانکه ترکیب با بازبرد به آکساندروس می‌گوید، دفتر هشتم همچنین:

Περὶ ἐρωτήσεως καὶ ἀποκρίσεως

(در پیرامون پرسش و پاسخ) و

Περὶ τάξεως καὶ ἀποκρίσεως

(در پیرامون آرایش و پاسخ) نامیده می‌شده است.

4) φιλόσοφος 5) ὁ διαλεκτικός 6) καθ' ἑαυτόν

ولی پاسخ دهنده آنها را اذعان نکند، چون بسیار نزدیک به پرسش آغازین اند و پاسخ دهنده نتیجه‌ی پذیرش خود را پیش‌بینی می‌کند؛ براسستی، فیلسوف شاید حتّا [15] بکوشد از آغاز [= آکسیوم] ها شناخته‌ترین، و به پرسش نزدیکترین باشند؛ زیرا باهم‌شماریهای دانشی [= قیاسهای اقترانی علمی] از این گونه پیش‌گذارده‌ها آغاز می‌کنند.

اینکه جایگاههای از کجا باید برگرفته شوند، پیش از این شرح داده شد.^۱ ولی اکنون باید در پیرامون آرایش (پرسشها) و بازپرسی سخن گوئیم و نخست باید پیش‌گذارده‌هایی را متمایز گردانیم که باید در کنار پیش‌گذارده‌های ضروری برگرفته [20] شوند؛ ولی پیش‌گذارده‌هایی ضروری خوانده می‌شوند که بوسیله‌ی آنها باهم‌شماری هستی می‌پذیرد. ولی پیش‌گذارده‌هایی که باید در کنار اینها^۲ برگرفته شوند، چهارگونه‌اند: زیرا یا از بهر آبی آژیرش [= استقراء] اند، چنانکه پیش‌گذارده‌ی کلی اذعان شود؛ یا از بهر وزن بخشیدن به چم‌ورزی اند؛ یا از بهر نه‌نیش^۳ [= پنهان‌کاری] نتیجه‌اند؛ یا از بهر روشن‌تر بودن چم‌ورزی اند. ولی در فراسوی [25] اینها هیچ پیش‌گذارده‌ای نباید برگرفته شود، بلکه باید کوشید تا به یاری اینها پرسشها را گسترش داد و ضابطه‌بندی کرد. ولی پیش‌گذارده‌هایی که برای نه‌نیش (نتیجه) اند، از بهر رقابت^۴ اند؛ ولی چون هرگونه طرح انداختن^۵ ای از این دست متوجه فردی دیگر (یعنی هم‌اورد) است، پس ضروری است که این پیش‌گذارده‌ها نیز بکار گرفته شوند.

اینک آن پیش‌گذارده‌های ضروری که بوسیله‌ی آنها باهم‌شماری تشکیل [30] می‌شود، نباید بیدرنگ^۶ به گزپ [= صورت] اصلی پیش گذاشته شوند، بلکه باید با دورترین فاصله از آنها جدا ایستاد؛^۷ برای نمونه شخص نباید ادعا کند که «از

(۱) دفترهای II-VII. (۲) در دویچمگوئیک [= دیالکتیک].

3) κρίσις 4) ἀγῶνος χάριν

5) πραγματεία: «طرح انداختن از این دست» در اینجا یعنی «دویچمگوئیک» [= دیالکتیک].

6) همچنین: «نباید در وهله‌ی نخست ...»، «نباید سراسر استانه ...».

7) در SCBO می‌آید: ἀνωτάτω (ابراهیم [= ابراهیم بن عبدالله الکاتب]: «... بل پنبی آن ترقی ما استطعت إلی ما هو أعلى منها»)، و در LCL: ἀπωτάτω: «دورترین». واریانت LCL در فارسی آسانتر خوانده می‌شود؛ ولی پُرسمان در بن یک است.

آخشيجها همان دانش برجا است»، اگر بخواهد همین را استوار کند، بلکه (باید ادعا کند که) «از برابرنهاده‌ها همان دانش برجا است»؛ زیرا اگر او (یعنی پاسخ‌دهنده) این گزاره را برنهد، آنگاه همچنین می‌توان باهم شمرد که «دانش آخشيجها همان است»، چون «آخشيجها» برابرنهاده‌هايند. ولی از سوی دیگر، اگر او این گزاره را برنهد، آنگاه باید بوسیله‌ی آپی‌آزیرش [= استقراء] گزاره را برگرفت، [35] بدینسان که گزاره‌هایی را در باره‌ی آخشيجهای جزئی پیش کشید. زیرا پیشگزارده‌های ضروری را باید یا از راه باهمشماری به چنگ آورد، یا از راه آپی‌آزیرش؛ یا وگرنه، بخشی از آنها را از راه آپی‌آزیرش و برخی را از راه باهمشماری؛ ولی همه‌ی آنهايي که سخت آشکار اند، باید به شکل اصلی خود (و بی‌میانجی) [156^a] پیش کشیده شوند؛ زیرا نتیجه‌ای که هم در فاصله‌ی دور است و هم از راه آپی‌آزیرش به دست می‌آید، همواره ناهویداتر است؛ و هم‌هنگام، همچنین می‌توان پیشگزارده‌های سودمند را به صورت اصلی پیش کشید، اگر دست یافتن به آنها به شیوه‌ای که یاد شد توانستنی نباشد. – ولی پیشگزارده‌هایی جز پیشگزارده‌های ضروری که در بالا یاد شدند^۱ باید از بهر پیشگزارده‌های ضروری برگرفته شوند؛ و [5] هر یک از آنها را باید بدینسان بکار گرفت: – در آپی‌آزیرش باید از تک چیزها به سوی امر کلی، و از شناخته‌ها به سوی ناشناخته‌ها فرارفت؛ ولی چیزهایی که تابع حس‌اند شناخته‌ترین‌اند؛ یا به سان مطلق، یا دست کم برای توده‌ی مردمان. ولی برای نه‌بیدن [= پنهان داشتن] نتیجه، باید پیشگزارده‌هایی را از پیش باهم شمرد که بوسیله‌ی آنها باهمشماری گزاره‌ی اصلی^۲ می‌بایستی هستی پذیرد، و آنها باید هرچه ممکن است بیشتر باشند. ولی این عملی تواند شد اگر شخص نه تنها [10] پیشگزارده‌های ضروری، بلکه همچنین برخی از پیشگزارده‌هایی که برای استوار کردن آنها سودمنداند را نیز باهم شمرد. افزون بر آن، نباید نتیجه‌ها (ی این پیش‌باهمشماری) را فراگفت، بلکه باید سبتر جملگی را (یکی پس از دیگری) باهم شمرد؛ زیرا بدین شیوه پاسخ‌دهنده از برنهاده‌ای که در آغاز برنهاده شده با دورترین فاصله جدا نگه داشته خواهد شد. ولی کلی سخن گوئیم، پژوهنده‌ی پنهان‌کار باید چنان پرسش کند که هنگامی که کل چم‌ورزی را با پرسش بیان داشته

1) 155^b 20–28. 2) τὸ ἐξ ἀρχῆς

[15] است و نتیجه را فراگفته است، مردمان بازپرسند: «به چه چم؟» ولی این امر به بهترین روی از راه شیوه‌ی توصیف شده در بالا عملی خواهد شد؛ زیرا اگر فقط نتیجه‌ی فرجامین بیان شود، ناهویدا است که چگونه نتیجه به دست می‌آید؛ به سبب آنکه پاسخ‌دهنده پیش‌بینی نمی‌کند که نتیجه بوسیله‌ی کدام پیشگزارده‌ها الفنجیده شده است؛ چون باهمشماری‌های پیشین برای او مفصل‌بندی¹ نشده‌اند.

[20] ولی باهمشماری (الفنجنده‌ی) نتیجه به کمترین میزان مفصل‌بندی شده است اگر ما گزاره‌های مقدم² باهمشماری را برنهمیم، بلکه تنها آن گزاره‌هایی را برنهمیم که برپایه‌ی آنها باهمشماری تشکیل می‌شود.

ولی همچنین سودمند است که ارزآغاز [= آکسیوم] هایی که از آنها باهمشماریها تشکیل می‌شوند، در ترتیب پیوسته‌ی خود برگرفته نشوند، بلکه بارگردانه، آن یک که برای یک نتیجه است برگرفته شود، و سپس آن یک که برای [25] نتیجه‌ی دیگر است؛ زیرا اگر ارزآغازهایی که ویژه (ی هر نتیجه) هستند، در کنار هم نهاده شوند، آنگاه نتیجه‌ای که از آنها بر خواهد آمد (بوسیله‌ی پاسخ‌دهنده) از پیش آشکارتر دیده خواهد شد.³

ولی همچنین باید در موردهایی که شدنی باشد، پیشگزارده‌ی کلی (که بیمیانجی باهمشماری خواسته شده را عرضه می‌دارد) را از راه تعریفی برگرفت که

(1) برپایه‌ی تریگو، بونیتس *διαρθροῦν τὸν συλλογισμόν* را چنین تعریف می‌کند:

syllogismum compositum in suas partes discernere

«باهمشماری مرکب را به بخشهای آن تجزیه کردن». هم‌ارزی که ما برگزیده‌ایم به رابطه‌ی این بخشهای تجزیه شده با هم توجه دارد. به هر سان ریشه‌ی واژه‌ی یونانی بالا *τὸ ἄρθρον* به معنای «مفصل» است.

(2) *λήμματα*؛ مفرد: *λήμμα*. واژه‌ی «لما» مانند «آکسیوما» نوعی گزاره است، ولی اهمیت «لما» از گزاره‌ی عادی بیشتر و از «آکسیوما» کمتر است. — در مزداهیک [= ریاضیات] نوین «لما» یا «لم» (انگلیسی: *lemma*، فرانسه: *lemme*) معمولانه به معنای «قضیه‌ی کمکی» است؛ در راه استوار کردن یک قضیه‌ی اصلی گاه به استوار کردن یک یا دو «لم» نیاز است. («قضیه‌ی کمکی» ترجمه‌ی اصطلاح آلمانی *Hilfssatz* است.)

(3) واژه‌ی *προφανές* را ما در اینجا به «از پیش آشکارتر (دیده خواهد شد)» برگردانده‌ایم. (فورستر: *is more clearly foreseen*). «آشکار» و «آشکارتر» نیز می‌توان نوشت. (ابراهیم: «أشَدُّ ظهوراً»). — پیش از این در 155^b 37 این واژه را بسادگی به «آشکار» برگردانده‌ایم.

نه برای خود حدّهای گفتگو شونده، بلکه برای حدّهای هماراسته‌ی آنها معتبر باشد. زیرا پاسخ‌دهندگان خود را به شبهه می‌اندازند^۱ هنگامی که تعریفی که به یک [30] حدّ هماراسته پیوند دارد را برمی‌گیرند و می‌پندارند که پیشگذاشته‌ی کلی را اذعان نمی‌کنند؛ برای نمونه اگر بایسته باشد برقرار شود که مرد خشمگین به سبب خوار داشته شدن در فانوس خیال^۲ میل به انتقام دارد؛ و برای این امر شخص برگیرد که خشم، میل به انتقام به سبب خوار داشته شدن در فانوس خیال است؛ زیرا هویدا است که اگر این گزاره اذعان شود، آنگاه گزاره‌ی کلی‌ای که خواسته بوده‌ایم را در اختیار خواهیم داشت. ولی از سوی دیگر کسانی که درباره‌ی خود حدّها (گزاره- [35] هایی را) پیش می‌کشند، چه بسا چنین رخ می‌دهد که در برابر نایستن^۳ [= نه-گفتن] پاسخ‌دهنده قرار می‌گیرند، به سبب آنکه پاسخ‌دهنده بیشتر درایستایی [= اعتراض] پیش می‌کشد هنگامی که خود حدّ بکار گرفته شود؛ برای نمونه اینکه «مرد خشمگین میل به انتقام ندارد؛ زیرا هرچند ما بر پدر و مادر خود خشم می‌گیریم، ولی با اینهمه خواهان انتقام از ایشان نیستیم». اینک، شاید این در-ایستایی [= اعتراض] راست نباشد؛ زیرا برای برخی از کسان این یک انتقام بسنده [156^b] است که فقط به درد آورند و پشیمانی برانگیزند؛ ولی با اینهمه در این درایستایی گونه‌ای اقناع وجود دارد، چنانکه نایستن [= منکر شدن] گزاره‌ی پیش کشیده شده (بوسیله‌ی هم‌آورد) بی‌چشم نمی‌نماید. ولی بعکس، در مورد تعریف (آهنجیده‌ی) خشم، آسان نیست که مانند موردهای دیگر درایستایی بریافته شود.

افزون بر آن، گزاره را باید چنان پیش کشید که گویی نه برپایه‌ی خود، بلکه از [5] بهر چیزی دیگر پیش کشیده می‌شود؛ زیرا همانا پاسخ‌دهندگان در برابر چیزهایی که برای برنهاد بکار می‌آیند، مواظب اند. ولی مطلق سخن گوئیم، پرسنده باید اینکه آیا می‌خواهد گزاره‌ی پیش‌کشیده را برگیرد یا برابر نهاده‌ی آن را،

(۱) παραλογίζονται، از مصدر παραλογίζεσθαι.

(۲) φαινόμενη. — ترجمه‌ی «فاینومنه» (مادینه‌ی [= مؤنث] «فنومن») در اینجا برای ما دشوار بوده است. به هر سان، ترجمه‌ی ما در بُن هماهنگ است با فورستر: fancied. — «فانوس» یونانی است و با «فنومن» هم‌ریشه است (φανός، معنای اصلی: «مشعل»). — ابراهیم: «وهم».

3) ἀνανεύειν

به بیشترین میزان ناهویدا گذارد؛ زیرا اگر آنچه برای چم‌ورزی سودمند است (برای پاسخ‌دهندگان) ناهویدا باشد، بیشتر آنچه را که نزد ایشان شاید-شدنی می‌نماید برمی‌نهند.

[10] افزون بر آن، باید از راه^۱ همانندی پرس و جو کرد؛ زیرا هم (برای هم‌آورد) قانع‌کننده‌تر است، و هم گزاره‌ی کلی را بیشتر از خاطر دور نگه می‌دارد. برای نمونه اینکه: «همچنانکه دانش و نادانی آخشیبجها یکی است، به همان سان دریافت حسی آخشیبجها نیز یکی است»؛ یا وارون آن: «چون دریافت حسی آنها همان است، پس دانش آنها نیز همان است». این مانند آپی‌آژیرش [= استقراء] [15] است، ولی هرآینه اینهمان با آن نیست؛ زیرا در آپی‌آژیرش از تک چیزها گزاره‌ی کلی برآهنجیده می‌شود، هم بدان گاه که در استدلال برپایه‌ی همانندها آنچه به دست می‌آید گزاره‌ی کلی نیست که زیر آن همه‌ی همانندها وجود داشته باشند.^۲

ولی همچنین گاه به گاه باید خود درایستایی ای را به آخشیبج خود پیش آورد؛ زیرا پاسخ‌دهندگان در برابر کسانی که چنین می‌نمایند که منصفانه^۳ استدلال می‌کنند [20] بی‌از بدگمانی رفتار می‌کنند. - ولی همچنین سودمند است که افزون بر آن بگوییم که «چنین چیزی آیین‌مند است و (به سان معمول) گفته می‌شود»؛ زیرا مردمان حذر می‌کنند از اینکه رای متعارف را واژگون کنند، مگر آنکه درایستایی داشته باشند؛ ولی هم‌هنگام مردمان به این سبب احتیاط می‌کنند که رایهای متعارف را واژگون کنند که خود چنین چیزها را دارند بکار می‌گیرند. - افزون بر آن، نباید اصرار ورزید،^۴ حتا اگر سراسر برای شخص سودمند باشد؛ زیرا در برابر اصرار [25] ورزندگان بیشتر مقاومت می‌شود.^۵ - و نیز باید گزاره را چنان پیش کشید که گویی یک تمثیل^۶ باشد؛ زیرا مردمان گزاره‌ای را که از بهر چیزی دیگر پیش کشیده

(۱) یا «بوسیله‌ی» (διά). (۲) همچنین - آناکاویک نخست، II, 24.

3) δικαίως

(۴) σπουδάζειν. به جای «اصرار ورزیدن»، همچنین «تمصب ورزیدن»، «حرارت به خرج دادن» و مانند آنها. (۵) همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

6) παραβολή

می شود و برپایه‌ی خود سودمند نیست، بیشتر برمی نهند [= اذعان می کنند].^۱ - افزون بر آن، نباید همان گزاره‌ای را پیش کشید که باید برقرار شود، بلکه باید چیزی را پیش کشید که گزاره‌ی خواسته شده به ضرورت در پی آن می آید؛ زیرا مردمان بیشتر راغب‌اند تا گزاره‌ی اخیر را بپذیرند، از بهر آنکه پیامد از گزاره‌ی اخیر به [30] یکسان آشکار نیست، و اگر این گزاره فرض شود، آنگاه گزاره‌ی خواسته شده نیز برقرار خواهد شد. - همچنین، آنچه را که شخص به بیشترین میزان می خواهد برگیرد باید در پایان بپرسد؛ زیرا پاسخ‌دهندگان به بیشترین میزان پرسشهای نخستین را نگیری می کنند [= منکر می شوند]، به سبب آنکه بیشتر پرسندگان نخست چیزهایی را می پرسند که به بیشترین میزان بر سر آنها اصرار می ورزند. ولی با اینهمه، در برابر برخی باید نخست چنین گزاره‌هایی را پیش کشید؛ زیرا مردمان [35] کژخلق پرسشهای نخستین را به بیشترین میزان اذعان می کنند اگر نتیجه بیکباره آشکار نباشد، ولی در فرجام کار کژخلقی می کنند. و نیز به همین سان است وضع همه‌ی کسانی که گمان می کنند در پاسخ دادن زرنگ هستند؛ زیرا پس از آنکه پرسشهای نخستین را برنهادند، در فرجام کار زیرکانه عذر و بهانه می تراشند^۲ که نتیجه از گزاره‌ی گذاشته شده بر نمی آید؛ ولی ایشان به آمادگی برمی نهند [= اذعان [157^a] می کنند]، چون به سرشت^۳ خود اعتماد دارند و می پندارند که هیچ چیز آنها را قانع نخواهد کرد. - افزون بر آن، (به صلاح است) سخن دراز کردن و وارد کردن چیزهایی که به هیچ روی برای چم‌ورزی سودمند نیستند، مانند کسانی که نمودارهای هندازشی [= هندسی] دروغین می کشند؛ زیرا اگر مطلب بسیار باشد، ناهویدا است که دروغ در کجا است. به همین سبب برخی از پرسندگان بی آنکه دیگران متوجه شوند،^۴ افزونه‌هایی را در گوشه و کنار جای می دهند که اگر [5] جداگانه^۵ پیش کشیده می شدند، برنهاده [= اذعان] نمی شدند.

اینک در مورد پنهان‌کاری باید روشهایی که گفتگو آمدند بکار گرفته شوند؛ ولی

(۱) همچنین - سطرهای 4-5.

2) *τερθρεύεσθαι* 3) *ἔξις*

(۲) یا «بی آنکه خود متوجه شوند»؟ - ولی بسنجید با شیوه‌ی پرسیدن «سقراط» افلاطون.

5) *καθ' αὐτά*

برای بَزک کردن (چم ورزی) باید آبی آژیرش [= استقراء] و بخش کردن همگنها را بکار گرفت. اکنون اینکه آبی آژیرش چگونه چیزی است، هویدا است. و اما بخش کردن چنان است که برای نمونه «یک دانش از دانش دیگر بهتر است؛ یا به این [10] سبب که دقیقتر^۱ است، یا به این سبب که برون آخته های با ارزش تری دارد»؛^۲ و اینکه «از دانشها گروهی نگریک [= نظری] اند، برخی ورزیک [= عملی] اند، و برخی آفریننده». زیرا هر یک از این گونه تمایزها آرایه های نوینی به چم ورزی می افزاید، ولی گفتن آنها برای نتیجه ضروری نیست.

ولی سرانجام برای روشنی باید الگوها و انگاره^۳ ها را پیش آورد. ولی الگوهای [15] که شایسته اند و از چیزهایی برآهنجیده شده اند که ما آنها را می دانیم، از آن گونه اند که هومروس بکار می گیرد، نه از آن گونه که خویریلوس^۴ بکسار می بندد (یا: «چنانکه هومروس می گوید»، نه «چنانکه خویریلوس می گوید»)^۵؛ زیرا بدین شیوه گزاره ی پیش کشیده شده روشن تر تواند شد.

1) ἀκριβεστέρα

(۲) در پیرامون روان با واژه هایی همانند آغاز می شود (402^a 1 et seq.).

3) παραβολή

(۴) Χοῦριλος. در نامه های باستان از سه «خویریلوس» نام برده می شود: الف) شاعر سوگ سرای آتنی؛ ب) شاعر حماسه سرا، اهل ساموس (Samos)، همزمان با اثوروپیدس و هرودوتوس که شعرهایی درباره ی جنگ ایران و یونان (در زمان خشایارشا) بسرود، و آتنیان برای هر بیت وی را یک سکه ی زر بدادند و هم ارز هومروس اش خواندند؛ پ) شاعری از یاسوس (Iasos) در آسیای کوچک، که به همراه اسکندر مقدونی روانه شد و شعرهایی بسرود که از آن میان شش بیت «خوب» دانسته شد و از اینرو شش سکه ی زر بستانند و گویا به شمار بیت های دیگر سیلی خورد. — اکنون این پرسش پیش می آید که خویریلوس ارسطو کدام یک از این سه تن است؟ — فورستر، و بدوی در پانوشت بر ترجمه ی ابراهیم، خویریلوس یاسوسی را نگریسته ی ارسطو می دانند (هوراتیوس، هنر شعر، 357؛ و رساله ها، 1, 233, II)؛ — ولی رولفس بر آن است که نگریسته ی ارسطو خویریلوس ساموسی است و می گوید که شعرهایی که از خویریلوس در سخنوریک (III, 14, 1415^a, §4, §5) نقل می شود، از خویریلوس ساموسی است. فریز (John Henry Freese) نیز در ترجمه ی خود از سخنوریک (در سلسله ی LCL) شعرهای موضعی یاد شده را به خویریلوس ساموسی نسبت می دهد. همچنین اسمیت شاید — شدنی می داند که نگریسته ی ارسطو خویریلوس ساموسی باشد.

(۵) آنچه در پرائتزگوشه دار افزوده شده ترجمه ی اسمیت است.

* * *

روشن سازی در پیرامون سطرهای 23-25: 156^b

2. (دنباله‌ی قاعده‌های بازپرسی)

ولی در دوی چم‌گفتن [= استدلال جدلی کردن] باهم‌شماری را بیشتر باید در برابر دویچم‌گویان [= جدلیان = دیالکتیسین‌ها] بکار گرفت تا در برابر توده‌ی [20] مردمان؛ ولی بعکس، آپی‌آزیرش [= استقراء] را باید بیشتر برای توده‌ی مردمان بکار برد؛ ولی درباره‌ی این امر پیش از این سخن گفته شد.^۱ - ولی در برخی از موردها می‌توان از راه آپی‌آزیرش گزاره‌ی کلی را پرسید، ولی در برخی دیگر این کار آسان نیست، به سبب آنکه نام مشترکی برای همه‌ی همانندها وضع نشده است؛ بلکه هنگامی که باید گزاره‌ی کلی^۲ برگرفته شود، مردمان می‌گویند «بدینسان [25] در همه‌ی این گونه‌ی موردها؛ ولی در شمار دشوارترین کارها است تعیین این امر که اندرمیان چیزهای پیش آورده شده کدامها «از این گونه» اند و کدامها «از این گونه» نیستند. و از اینرو مردمان چه بسا در چم‌ورزیها یکدیگر را گمراه می‌کنند، بدینسان که یک گروه، چیزهایی را همانند می‌خوانند که همانند نیستند، و گروهی دیگر در همانندها (ی واقعی) مناقشه می‌کنند که همانند نیستند. به این چم باید

اتفاقاً درست به همین چم در کار دانشی جدی، گاه بگاه بایسته است که برنهاد به فرسختی و بروشنی هرچه بیشتر ضابطه‌بندی شود و از آن با میزانی «حرارت» و «جدیت» پدافند شود: «قطعاً چنین است که A». زیرا در این صورت شاید شدنی‌تر است که دیگر پژوهندگان برانگیخته شوند و برای آن برنهاد پاد نمونه بیابند. اگر در این کار کامیاب شوند، این امر سبب صرفه‌جویی در زمان و انرژی روانی خواهد شد و یک برنهادی نادرست یا کاسته، به کنار انداخته خواهد شد یا تعدیل خواهد شد و در جای کوچکتر و کرانمندتر ولی مطمئن‌تر خود قرار خواهد گرفت؛ و اگر کامیاب نشوند، بدین گاه شاید شوش درست بودن برنهاد چنانکه هست بیشتر خواهد گشت (ولی هرآینه به این چم «استوار» نخواهد شد) - ولی اگر برای نمونه بگوییم «شاید وضع کمابیش چنین باشد یا چندان هم چنین نباشد» دیگران توانستنی است با رعایت ادب و اتیکت بگویند: «کاملاً» (quite) یا «دقیقانه» (exactly یا precisely) و موضوع سخن را تغییر دهند. (همچنین - فلسفه‌ی سرکارل پوپر).

هرآینه نباید فراموش کرد که سراسر کتاب جایگاههای بحث از بهر دویچم‌گوئیک [= دیالکتیک] و «جدل» نوشته شده است، نه برای کار فرسخت دانشی و برهانی؛ - هرچند که این دو را نمی‌توان بیکباره از هم جدا کرد و در عمل در هر یک هسته‌هایی از دیگری وجود دارد.

1) I, 12, 105^a 16-19.

(۲) یا «مفهوم کلی».

[30] کوشید تا خود برای همه‌ی این گونه چیزها نامی بر ساخت،^۱ تا بدان وسیله نه پاسخ‌دهنده فرصت داشته باشد مناقشه کند که آنچه پیش آورده شده همانند گفته نمی‌شود، و نه پرسنده بتواند بدروغ حکم کند که همانند گفته می‌شود؛ چون بسی چیزها که در واقع همانند گفته نمی‌شوند، چنین می‌نمایند که همانند گفته شوند.

ولی هنگامی که در بسی موردها آپی آژیرش انجام شده باشد ولی پاسخ‌دهنده [35] گزاره‌ی کلی را اذعان نکند، آنگاه مشروع^۲ است که از او درایستایی [=

اعتراض] اش را طلب کرد. ولی اگر شخص خود نگوید که در چه موردهایی چیزی چنین است، آنگاه منصفانه^۳ نخواهد بود که موردهایی از پاسخ‌دهنده طلب شود که در آنها چیز، چنین نیست؛ زیرا نخست باید آپی آژیرش را عملی ساخت و پس از آن درایستایی [= اعتراض] را طلب کرد. - همچنین باید درخواست کرد که درایستاییها برای موردی که پیش کشیده شده مطرح نشوند، مگر آنکه چنین موضوعی تنها یک نوع تک باشد، چنانکه (برای نمونه) عدد دو از عددهای زوج [157^b] تنها عدد اول است؛^۴ زیرا درایستنده یا باید درایستایی خود را به آخشیج

چیزی دیگر پیش آورد، یا وگرنه بگوید که این مورد درایستایی در نوع خود تک است. ولی در برابر درایستندگان به آخشیج گزاره‌ی کلی که درایستایی خود را نه درباره‌ی خود موضوع گفتگو شوئده، بلکه برپایه‌ی همانمی قرار می‌دهند، - و برای [5] نمونه می‌گویند که شخص می‌تواند رنگ یا پا یا دستی داشته باشد که از آن خود او نیست (زیرا نگارگر رنگی تواند داشت که از آن خودش نیست، و آشپز پایی که از آن خودش نیست)، - در موردهایی از این گونه تنها پس از برقرار کردن تمایز باید پرسش را مطرح کرد: زیرا اگر همانمی پوشیده بماند، آنگاه درایستایی به گزاره درست به نگر خواهد رسید. ولی اگر درایستنده پرسش را با درایستایی نه به آخشیج یک همانم، بلکه به آخشیج خود موضوع به بن بست بکشانند، آنگاه [10] پرسنده باید آنچه که درایستایی به آخشیج آن پیش کشیده شده را بازپس

(۱) ὀνοματοποιεῖν: «نام ساختن»، «واژه ساختن».

(۲ و ۳)، «مشروع» و «منصفانه» هر دو در برابر δίκαιον. در این دو موضع ترجیح یکی از هم‌ارزها بر دیگری برای ما دشوار بوده است.

(۴) به زبان مزداهمی [= ریاضی]، «مجموعه‌ی عددهای اول زوج» تنها یک بُن‌پار [= عضو] دارد و آن 2 است.

خواند و بازمانده را به صورت کلی ضابطه‌بندی شده پیش کشد، تا آنکه به گزاره‌ی سودمند دست یابد. برای نمونه^۱ «فراموشی» [= *λήθη*] و «فراموشیدگی» [= *ἐπιλελήσθαι*] را بنگریم؛ زیرا مردمان اذعان نمی‌کنند که از دست‌دادگی دانش فراموشیدگی است، به این چم [= دلیل] که اگر چیز گفتگو شونده تغییر کند، شخص دانش آن را از دست داده است، ولی آن را فراموش نکرده است. از اینرو باید با [15] حذف بخشی که بدان درایستایی [= اعتراض] شده است، بازمانده (ی حکم) را تأیید کرد؛ برای نمونه اگر هم بدان گاه که چیز گفتگو شونده باقی است شخص دانش آن را از دست داده باشد، آنگاه به این چم آن را فراموش کرده است. و نیز به همان سان در برابر درایستندگان به این گزاره که «در برابر یک خوبی بزرگتر، یک بدی بزرگتر وضع شده است»؛^۲ زیرا ایشان این استدلال را پیش می‌آورند که در برابر تندرستی که خوبی کمتری است تا خوش‌بینی، یک بدی بزرگتر وضع شده [20] است؛ زیرا بیماری بدی بزرگتری است از بد‌بینی. پس در اینجا نیز باید بخشی را بازپس خواند که مورد درایستایی [= اعتراض] است؛ زیرا پس از حذف آن برنهادن آسانتر تواند شد؛ برای نمونه اینکه «در برابر یک خوبی بزرگتر، یک بدی بزرگتر وضع شده است، مگر آنکه یک خوبی همراه آورنده‌ی یک خوبی دیگر باشد، مانند خوش‌بینی که مستلزم تندرستی است». ولی نه تنها باید هنگامی که او (یعنی هم‌اورد) درمی‌ایستد چنین کرد، بلکه همچنین هنگامی که او بی‌از در- [25] ایستایی (گزاره را) نگیرای می‌کند، زیرا چیزی از این‌گونه را پیش‌بینی می‌کند، باید چنین فرا رفت. زیرا اگر آنچه که به آخشیج آن درایستایی می‌شود، حذف گردد، آنگاه او ناگزیر خواهد گشت که گزاره را برنهد [= اذعان کند]، به سبب آنکه در آنچه بازمانده است پیش‌بینی نمی‌کند که در چیزی بدین شیوه نباشد؛ ولی اگر گزاره را برنهد، آنگاه چنانچه از او درایستایی بازخواسته شود، او درایستایی‌ای نخواهد داشت تا فرا دهد. ولی از این‌گونه پیش‌گذارده‌هایی که بخشی دروغ‌اند

(۱) در باره‌ی نمونه‌ی نخست در سطرهای 16-11 — آن‌کاویک دوم، 32^b 74^b 6, 1, و درباره‌ی نمونه‌ی دوم در سطرهای 24-17، — همین کتاب، 36^b 153^b 3, VII.

(۲) در این جمله در SCBO واژه‌ی «(οὐ)» (به همین ترتیب در پراتز گوشه‌دار) افزوده شده است که در دست‌نوشته‌ها نیست. ما در این مورد از LCL پیروی کرده‌ایم. — اسمیث چنین ترجمه می‌کند: «چرا چنین است که در برابر یک خوبی بزرگتر یک بدی بزرگتر قرار دارد؟».

[30] و بخشی راست؛ زیرا در مورد این پیشگزارده‌ها می‌توان چیزی را حذف کرد و بازمانده را چونان راست نگه داشت. - ولی اگر گزاره‌ای برپایه‌ی مورد‌های بسیار پیش کشیده شود و او در برابر آن درایستایی پیش نیاورد، باید درخواست کرد که آن را برنهد؛ زیرا پیشگزارده‌ی دویچمگوییانه چنان است که بدین شیوه در مورد‌های بسیار معتبر است و به آخشیج آن درایستایی پیش آورده نمی‌شود.

ولی هنگامی که شدنی باشد که همان نتیجه را هم بی از بازگرداندن به [35] ناتوانستنی^۱ [= برهان خلف] و هم از راه بازگرداندن به ناتوانستنی با هم شمرد، اگر شخص (به شیوه‌ی برهانی) استوار کند و به دویچمگویی نپردازد، آنگاه هیچ جداسازی‌ای هست نمی‌شود که به راه نخست با هم شمارد یا به راه دوم؛ ولی اگر کسی به آخشیج دیگری به دویچمگویی پردازد، آنگاه نباید باهمشماری از راه ناتوانستنی را بکار گیرد. زیرا اگر بی از بازگرداندن به ناتوانستنی (نتیجه) با هم شمرده شده باشد، جایی برای مناقشه کردن نیست؛ و اگر از راه بازگرداندن به شمرده شده [158^a] ناتوانستنی (نتیجه) با هم شمرده شده باشد، چنانچه دروغ (= ناتوانستنی‌ای که فرض شده است) سخت آشکار نباشد، مردمان می‌گویند که آن دروغ ناتوانستنی نیست، چنانکه پرسندگان به آنچه می‌خواهند دست نمی‌یابند.

ولی باید همه‌ی گزاره‌هایی را پیش کشید که در مورد‌های بسیار چنین وضعی دارند^۲، و در برابر آنها یا اصلاً درایستایی وجود ندارد، یا چنان درایستایی‌ای برجا است که در سطح سهیده [= مشاهده] نمی‌شود؛ زیرا هنگامی که مردمان [5] نتوانند مورد‌هایی را بسهند که در آنها گزاره بدین شیوه نیست، آن را چونان راست برمی‌نهند.

ولی نباید نتیجه را به صورت پرسش طرح کرد؛ وگرنه، با نایستن [= نه-گفتن] = منکر شدن^۳ او (هم‌آورد)، چنین نمی‌نماید که باهمشماری تشکیل شده باشد. زیرا چه بسا حتّاً اگر نتیجه به صورت پرسش بیان نشود بلکه چونان پیامد پیش آورده شود، مردمان آن را نگیرای می‌کنند [= منکر آن می‌شوند]، و با چنین عمل کردن، [10] به نگر کسانی که نمی‌بینند که چه چیزی از برنهادها برمی‌آید، چنین

(۱) τὸ ἀδύνατον. درباره‌ی برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی یا برهان خلف، - آناکارویک نخست، سراسر اثر، بویژه II, 14. (۲) یا «راست‌اند».

نمی نمایند که ردّ شده باشند.^۱ اینک هنگامی که یک تن حتّاً بی از گفتن اینکه نتیجه یک پیامد است، آن را چونان پرسش مطرح کند، و آنگاه شخص دیگر آن را نگیرای کند [= منکر شود]، اصلاً به نگر نمی رسد که باهمشماری تشکیل شده باشد.

ولی چنین نمی نماید که هرگونه گزاره‌ی کلی پیشگذاشته‌ی دویچمگویانه [= 15] دیالکتیکی باشد؛ برای نمونه گزاره‌های «انسان چیست؟» یا «خوبی» به چند معنا گفته می شود؟» (دویچمگویانه نیستند)؛ زیرا پیشگذاشته‌ی دویچمگویانه چنان است که به آن می توان پاسخ داد: «آری» یا «نه»؛^۲ ولیک در برابر نمونه‌های یاد شده نمی توان چنین گفت. به این دلیل چنین پرسشهایی دویچمگویانه نیستند، مگر آنکه پرسنده خود آن را جدا کند یا بخش کند و سپس بیان کند؛ برای نمونه: «آیا «خوبی» به فلان شیوه گفته می شود یا به بهمان شیوه؟» [20] زیرا در برابر چنین پرسشها آسان است که پاسخ آریگوی یا نیگوی داد. به این چم باید کوشید این گونه پیشگذاشته‌ها را بدین شیوه پیش کشید. ولی هم هنگام شاید منصفانه باشد که از پاسخ دهنده پژوهید که «خوبی» به چند معنا گفته می شود، و آن هنگامی است که پرسنده خود پرسشها را متمایز کرده و پیش کشیده باشد و پاسخ دهنده به هیچ روی آنها را اذعان نکند.

[25] هر آن کس که یک گفتار تک را زمانی دراز بپرسد، بتّدی بازپرسی می کند. زیرا اگر پاسخ دهنده همچنان به آنچه بوسیله‌ی پرسنده پرسیده شده است پاسخ دهد، آنگاه هویدا است که یا پرسنده چندین پرسش را می پرسند، یا همان پرسش را چندین بار می پرسد، چنانکه پرسنده یا ژاژخایی می کند^۳، یا اینکه باهمشماری ندارد (زیرا هرگونه باهمشماری از پیشگذاشته‌هایی اندک تشکیل می شود)؛ ولی در برابر، اگر (پرسنده چنین فرارود چون) پاسخ دهنده پاسخ نمی دهد، آنگاه پرسنده [30] به خطا است که^۴ او را سرزنش نمی کند یا رهایش نمی سازد.^۵

(۱) مصدر مجهول و میانه: *ἐλέγχεσθαι*: «ردّ شدن»، «باطل شدن».

(۲) همچنین — در پیرامون گزارش، *27 et seq.* 20^b, 11؛ و همین کتاب، I, 10؛ و نیز — روشن سازی در پایان فرگرد.

3) *ἀδολεσχεῖν*

(۴) به پیروی از یکی از دستنوشتها (A^P): *διαμαρτάνει ὅτι* به جای *ὅτι* در متن اصلی SCBO. — در LCL به جای *ὅτι* می آید *διὰ τί*: «...، آنگاه چرا او را...».

3. (دشواریِ چم‌ورزیهای دویچمگویانه [= دیالکتیکی])

ولی فرضیه‌های واحدی برجایند که هم بدشواری می‌توان به آنها آفندید [= حمله برد] و هم باسانی می‌توان از آنها پدافندید [= دفاع کرد].^۱ ولی چنین اند گزاره‌هایی که به گوهر نخستین و فرجامین‌اند. زیرا نخستینه‌ها به تعریف نیاز دارند، و فرجامینه‌ها می‌باید از راه بسیاری از مرحله‌ها نتیجه‌گیری شوند اگر شخص [35] بخواهد که یک پیوستار برهانه‌ها از نخستینه‌ها برقرار کند؛ وگرنه استدلال‌ها سوفیستی‌گونه^۲ جلوه خواهند کرد؛ زیرا ناتوانستنی است که چیزی را استوار کرد بی آنکه از اصلهای ویژه آغازید و با پیوندانیدن استنتاجها به فرجامینه‌ها رسید. و اما آنچه مربوط به تعریف کردن است، پاسخ‌دهندگان نه آن را طلب می‌کنند، و نه هنگامی که پرسنده تعریف می‌کند به آن توجه می‌نمایند؛ ولی با اینهمه اگر آشکار [158^b] نباشد که پیشنهاد چیست، آفندیدن [= حمله کردن] آسان نخواهد بود. ولی چنین وضعی به بیشترین میزان در پیرامون اصلها پیش می‌آید؛ زیرا هرچند

(۵) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 14 et seq. 158^a:

در زبان انگلیسی پرسشی که بتوان بدان پاسخ «آری» یا «نه» داد را «پرسش عام» (general question) می‌نامند؛ مانند «آیا انگلیسی صحبت می‌کنید؟». — در برابر، پرسشی را که نتوان بدان پاسخ «آری» یا «نه» داد، «پرسش ویژه» (particular question) نام می‌نهند؛ مانند «انگلیسی را چگونه یاد گرفته‌اید؟»

ارسطو در متن پیش می‌رود و اشاره می‌کند که چگونه می‌توان «پرسش ویژه» (به مفهوم انگلیسی) را به «پرسش عام» (به مفهوم انگلیسی) تبدیل کرد.

در ضمن، دریاره‌ی واژه‌ی «آری» (ναί) در سطر 16 158^a: اگر مترجم آرگانون را درست خوانده باشد، این نخستین بار است که این واژه در آرگانون واقع می‌شود.

(۱) به رای قریکو در اینجا «آفندیدن» و «حمله بردن» به مفهوم «پرسیدن و باهم شمردن» است، و «پدافندیدن» به مفهوم «پاسخ دادن». — همچنین در این جمله «فرضیه» (ὑπόθεσις) با «مسئله» (πρόβλημα) هم‌رده [= مترادف] بکار برده می‌شود.

2) ἐπιχείρημα

σοφισματώδης (۳) این واژه با σοφιστικός هم‌رده است و در لیسدل و اسکات نیز sophistical معنا می‌شود (مانند ترجمه‌ی اسمیث)؛ با اینهمه توانستنی است با σοφιστικός اختلاف رنگ جزئی داشته باشد. ویراست بارتر: wear the air of sophistry.

دیگر گزاره‌ها بوسیله‌ی اصلها استوار می‌شوند، ولی اصلها خود نمی‌توانند بوسیله‌ی چیزهای دیگر استوار شوند، بلکه ضروری است که هر یک از اصلها بوسیله‌ی تعریف شناخته شوند.

[5] ولی همچنین دشوار است آفندیدن به گزاره‌هایی که بسیار به اصل نزدیک اند؛ زیرا نمی‌توان چم‌ورزیهای بسیاری را به آخشیج آنها پیش آورد، چون گزاره‌های اندرمیان نتیجه‌ها و اصل که بوسیله‌ی آنها^۱ باید به ضرورت گزاره‌های سپسین را استوار کرد، اندک است. - ولی از همه‌ی تعریفها به آنهایی دشوارتر از همه می‌توان [10] آفندید که چنان نامهایی را بکار می‌گیرند که نخست، ناهویدا است که آیا به یک معنای مطلق گفته می‌شوند، یا به چندین معنا؛ و افزون بر اینها، شناخته نیست که آیا بوسیله‌ی تعریف‌کننده به معنای تحت لفظی گفته می‌شوند یا به معنای استعاری. زیرا از آنجا که نامها^۲ ناروشن‌اند، نقطه‌هایی برای آفند [= حمله] به آنها موجود نیست؛ و چون شخص نمی‌داند که آیا ناروشنی آنها به سبب آن است که به [15] شیوه‌ی استعاری گفته می‌شوند، پس نمی‌تواند خرده‌گیری‌ای داشته باشد.

ولی به سان کلی باید فرض گرفت که هرگونه مسئله، هنگامی که آفندیدن به آن دشوار باشد، یا به تعریف نیاز دارد، یا به معناهای بسیار گفته می‌شود، یا چونان استعاره بودن گفته می‌شود، یا از اصلها دور نیست؛ یا^۳ (سرانجام) چم آن این است [20] که در نگر نخست این امر بر ما آشکار نیست که از پی کدام یک از شیوه‌های یاد شده در بالا سرگشتگی برمی‌خیزد؛ زیرا اگر شیوه‌ی برخاستن آن آشکار باشد، آنگاه هویدا است که یا باید تعریف کرد، یا باید متمایز ساخت، یا باید پیشگزارده‌های اندرمیانی را فراهم آورد؛ زیرا بوسیله‌ی اینها است که فرجامینه‌ها استوار می‌شوند.

از اینرو در بسیاری از برنهادها به سبب آنکه تعریف آنها بشایستگی فرا داده [25] نشده است، دوی چم گفتن [= استدلال جدلی کردن] و به آنها آفندیدن

(۱) بوسیله‌ی آنها ($\delta\epsilon\iota\kappa\tau\acute{\alpha}$) یعنی «بوسیله‌ی گزاره‌های اندرمیانی».

(۲) تصریح فاعل جمله هماهنگ با رولفس انجام گرفته است:

Weil die Bezeichnungen nicht deutlich sind ...

(۳) به پیروی از LCL، $\eta\delta\iota\alpha$ به جای $\delta\iota\alpha$ در SCBO.

[= حمله کردن] آسان نیست؛ برای نمونه آیا در برابر یک چیز، یک آخشییج وجود دارد یا چند آخشییج؟ ولی اگر آخشییجها همخوانند با معنای خود تعریف شوند، آنگاه آسان خواهد شد نتیجه گرفتن اینکه آیا برای همان چیز می‌تواند چندین آخشییج وجود داشته باشد یا نه. و در حدّهای دیگر که به تعریف نیاز دارند نیز باید به همین شیوه فرا رفت. — ولی همچنین در دانشهای مژداهی [= مژداهیک = [30] ریاضیات] نیز شاید. شدنی می‌نماید که گاه به سبب کاستی تعریف، ترسیم شکل‌های هندازشی [= هندسی] آسان نباشد؛ برای نمونه اینکه خطی که (در یک فراهم‌روپهلو [= متوازی الاضلاع]) هائُن [= صفحه] را به فراهم‌روی [= به موازات] پهلو [= ضلع] می‌برد، هم خط و هم پهنه‌پیمود [= مساحت] را «همانند» تقسیم می‌کند.^۱ هم بدان گاه که اگر تعریف «همانند» داده شود، بیدرنگ آنچه گفته شده آشکار خواهد شد؛ زیرا هم پهنه‌پیمودها و هم خط‌ها همان میزان کاهش^۲ را [35] دارند؛ ولی این تعریف «به همان نسبت» است. — ولی به سان مطلق سخن گوئیم، نخستینه‌های اصلها^۳ [= أسطقس‌ها]، اگر تعریفها برنهاده شوند، برای نمونه اینکه خط چبست و پرهون [= دایره] چبست، نشان دادن‌شان بسیار آسان است (فقط با توجه به این امر که استدلالهایی که درباره‌ی هر یک از آنها می‌توان پیش کشید فراوان نیستند، به این دلیل که پیوندهای اندرمیانی فراوان نیستند)؛ ولی اگر تعریفهای اصلها برنهاده نشوند، برهان دشوار است، و شاید بیکباره ناتوانستنی [159^a] باشد. و وضع چم‌ورزیهای دویچمگویانه^۴ همانند است با وضع اصلهای هندازشی.

بنابراین نباید از یاد دور داشت که هنگامی که آفندیدن به برنهاده دشوار باشد، یکی از علتهای یادشده^۵ بر سر آن آمده است. ولی از سوی دیگر، هنگامی که دوی- [5] چم گفتن درباره‌ی ارزا‌آغازه [= آکسیوم] یا^۶ پیشگذارده فراکار [= وظیفه] ای

(۱) «همانند» یعنی «به همان نسبت» (در سطر 35). همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) ἀνταναίρεσις

(۳) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

4) λόγοι 5) 158^b 16–20.

(۶) یا «و» (καί)؛ همچنین، با الهام از ترجمه‌ی فورستر می‌توان καί را در اینجا به «چونان» نیز برگرداند. به هر سان، «ارزا‌آغازه» و «پیشگذارده» در اینجا یک چیز اند.

سخت‌تر از دوی چم‌گفتن در باره‌ی خود برنهاده^۱ باشد، آنگاه می‌توان تردید کرد که آیا باید چنین ارزش‌آغازه‌هایی اذعان [= برنهاده] شوند یا نه. زیرا اگر او (یعنی هم‌اورد) ارزش‌آغازه (یا پیش‌گذارده)^۲ را برنهد، بلکه ادعا کند که باید در باره‌ی آن نیز دوی‌چم‌گویی شود، آنگاه فراکاری دشوارتر از آنچه در آغاز وضع شده بود تجویز خواهد کرد؛ ولی بعکس، اگر او ارزش‌آغازه (یا پیش‌گذارده) را برنهد [= اذعان کند]، آنگاه برپایه‌ی چیزی باور خواهد کرد که کمتر باورکردنی است. اکنون اگر بایسته [10] باشد که مسئله دشوارتر گردانده نشود، آنگاه باید ارزش‌آغازه (یا پیش‌گذارده) را برنهاد. ولی اگر بنا باشد که از راه پیش‌گذارده‌های شناخته‌تر با هم شمرده شود، آنگاه نباید آن را برنهاد. یا شاید (به بیان دیگر) آموزنده نباید آن را برنهد، مگر آنکه (از نتیجه) شناخته‌تر باشند؛ ولی تمرین‌کننده باید آن را برنهد، فقط اگر راست جلوه کند.^۳ — بر این پایه آشکار است که نمی‌توان از پرسنده و از آموزاننده طلب کرد تا به شیوه‌ای همانند (پیش‌گذارده‌ها را) برنهند.^۴

(۱) تریکو می‌گوید در اینجا (و در سراسر این فرگرد)، «برنهاد» (θέσις) با «مسئله» (πρόβλημα) هم‌رده [= مترادف] است. (۲) تصریح «ارزش‌آغازه (یا پیش‌گذارده)» به همین صورت از ما است. (۳) در دوی‌چم‌گویییک فرامود و شاید شوش راستی برای پیش رفتن در بحث پسندیده است، ولی در دانش چنین نیست. — پیش از این در این باره سخن رفته است. (۴) روشن‌سازها. — در پیرامون دفتر 8:

گولکه بر آن است که دفتر 8 به آناکورییک دوم نزدیک است: تعریفها استوار شدنی نیستند، بلکه در شمار مقدمه‌های برهان‌ناپذیر هر حیطه‌ی دانشی اند. او می‌افزاید که می‌بایستی بنیاد این شناخت یک کتاب درسی مزداهمی [= ریاضی]، شبیه به عنصرهای اوقلیدس باشد که به شاید شوش بسیار بوسیله‌ی ائودوکسوس (Eudoxos) استاد مزداهمیک در آکادمیای افلاطون نوشته شده بوده است. — ولی در این رابطه نکته‌ی مهم دیگری که گولکه بدان توجه می‌دهد، کاربرد واژه‌ی στοιχειά: «اسطقشها» (جمع στοιχείων به معنای «اسطقس» و «عنصر») است. می‌دانیم که عنوان کتاب اوقلیدس στοιχειά است. بدینسان اصطلاح‌شناسی اوقلیدس پیش از او متعارف بوده است. آیا این اصطلاح از ائودوکسوس و افلاطون است، یا پیش از ایشان نیز کاربرد داشته است؟

* * *

در پیرامون سطرهای 29–35^b 158:

فرض: فراهم‌روپهلوی [= متوازی‌الاضلاع] ABCD داده شده است.

فرض کنید که خط d فراهم‌رو AB و CD ، فراهم‌روپهلوی $ABCD$ را در نقطه‌های E و F ببرد. در نتیجه در فراهم‌روپهلوی دیگر $ABEF$ و $EFCD$ تشکیل می‌شوند. AH بلندای فراهم‌روپهلوی دوم و EH' بلندای فراهم‌روپهلوی سوم است.

4. < نقش پرسنده و نقش پاسخ دهنده >

[15] اکنون اینکه چگونه باید پرسشها را ضابطه بندی کرد و آراست، کمابیش به سان بسنده شرح داده شده است. - ولی در پیرامون پاسخ، نخست باید تعیین کنیم که فراکار [= تکلیف] پاسخ دهنده ی درست چیست، همچنانکه باید تعیین کنیم که فراکار پرسنده ی درست چیست. ولی فراکار پرسنده آن است که چم ورزی را چنان پیش برد که پاسخ دهنده آذخشی ترین [= باورناپذیرترین = ناپذیرفتنی ترین =

حکم: نسبت خط AE به خط EC برابر است با نسبت پهنه پیمود [= مساحت] فراهمروپهلوی $ABEF$ به پهنه پیمود فراهمروپهلوی $EFCD$.



اثبات: دو سه گوش AHE و ECH' با هم متشابه اند. در نتیجه $\frac{AE}{EC} = \frac{AH}{EH'}$. اکنون می توانیم صورت و مخرج $\frac{AH}{EH'}$ را در یک مقدار برابر دلخواه ضرب کنیم؛ برای نمونه در AB :

$$\frac{AH}{EH'} = \frac{AH \times AB}{EH' \times AB}$$
ولی چون $AB = EF$ ، در مخرج به جای AB می نویسیم EF . در پی آن:

$$\frac{AH}{EH'} = \frac{AH \times AB}{EH' \times EF}$$
ولی $\frac{AE}{EC} = \frac{AH}{EH'}$ ، در نتیجه:

$$\frac{AE}{EC} = \frac{AH \times AB}{EH' \times EF}$$
و این همان است که می خواستیم استوار کنیم (QED).

در پیرامون «نخستینه های اصلها» در سطر 35^b 158 و بحث آن:

نگریسته ی ارسطو از این اصطلاح چیست؟ - تنها توضیحی که به ذهن ما می رسد، چیزی شبیه به «قضیه ها» است («قضیه» به معنای *theorem*، نه به معنای *proposition*). از اینرو بحث چنین کوتاه می شود: «اگر تعریفها بر نهاده شوند، اثبات قضیه ها آسان است» (مانند مورد فراهمروپهلوی [= متوازی الاضلاع]). - دآوری با مزداهیک دانان [= ریاضیدانان] است.

[20] نامحتملترین] چیزها^۱ی را بگوید که به ضرورت از^۲ برنهادی او برمی آیند؛ ولی بعکس، فراکار پاسخ دهنده آن است که چنان جلوه دهد که ناتوانش و پارادکسی [= پارادوکس] نه از خود او بلکه از برنهاد برمی آید؛ زیرا شاید آن خطا که نخست چیزی برنهاده شود که نمی بایستی برنهاده می شد، دیگرسان باشد با این خطا که یک بار که گزاره برنهاده شود، از آن بشایستگی^۳ نگهداری نشود.

5. (نگره‌ی نوین ورزش دویچمگویانه. — نقش پاسخ دهنده)

[25] ولی چون برای کسانی که از بهر ورزش^۴ [= تمرین] و آزمون چم‌ورزی می‌کنند قاعده‌ها نامعین‌اند (۵ زیرا کسانی که می‌آموزانند، یا کسانی که می‌آموزند، و کسانی که با یکدیگر رقابت می‌کنند، دیدگاه‌هایی اینهمان ندارند؛ و باز، دیدگاه اینان این‌نه آن است با دیدگاه کسانی که از بهر پژوهش با هم بحث می‌کنند؛ زیرا آموزنده باید همواره آنچه که خردپذیر می‌پندارد را برنهد؛ زیرا هرگز هیچ کس به عهده [30] نمی‌گیرد تا (به وی) دروغ بیاموزد؛ ولی بعکس، در مورد رقابت‌کنندگان، پرسنده باید به هر وسیله که شده چنین فرا نماید که کاری (به آخشیج پاسخ دهنده) انجام می‌دهد، ولی در برابر، پاسخ دهنده باید چنین فراماید که هرگز زیر تأثیر قرار نمی‌گیرد؛ ولی در گردهم‌آییهای دویچمگویانه که در آنها چم‌ورزیها نه از بهر رقابت، بلکه از بهر آزمون و پژوهش پیش برده می‌شوند، تاکنون هیچ گونه قاعده‌های مفصل‌بندی شده‌ای در این باره برجا نیست که پاسخ دهنده (بداند) چه چیزی را

(۱) τὰ ἀδοξότατα. جمع صفت عالی اسمی شده. شکل مفرد صفت مطلق اسمی شده: τὸ ἄδοξον: «آدکشی»، «باورناپذیر»، «نامحتمل»، «چیز نامحتمل»، «ناپذیرفته‌ی همگان»، «چیز ناپذیرفته‌ی همگان».

2) διὰ

(۳) κατὰ τρόπον — همچنین: «با مهارت» (ابراهیم: «کمابینی»).

4) γυμνασία

(۵) این جمله‌ی معترضه بسیار دراز است، و بندهای آن چنان بندهای یک جمله‌ی معترضه با هم پیوند نمی‌یابند، چنانکه خواندن آن تا اندازه‌ای دشوار است. — ولی ما از بهر وفاداری به ساختار اصلی (رعایت [اصلی رعایت اصلی]) جمله را دگرگون نساخته‌ایم. خواننده را دقت باید.

[35] باید آماج قرار دهد و کدام چیزها را باید اذعان کند و کدام چیزها را نباید اذعان کند، تا بتواند بشایستگی یا نه بشایستگی برنهادی خود را نگه دارد؛ - یعنی چون ما در این باره هیچ‌گونه تراداد [= سنت] نداریم که از دیگران به ما رسیده باشد، پس بگذارید بکوشیم تا خود در این باره سخن گوئیم.^۱

پس ضروری است که پاسخ‌دهنده چم‌ورزی را بدینسان ادامه دهد که برنهادی را برنهد که یا پذیرفته‌ی همگان باشد یا ناپذیرفته‌ی همگان^۲، یا هیچ‌کدام (نه پذیرفته‌ی همگان، نه ناپذیرفته‌ی همگان)، و اینکه یا به سان مطلق [159^b] پذیرفته‌ی همگان یا ناپذیرفته‌ی همگان باشد یا به شیوه‌ای معین؛ برای نمونه برای یک شخص معین، یعنی یا برای خود او (پاسخ‌دهنده) یا شخص دیگر. ولی به هیچ روی جداسانی هست نمی‌کند که گزاره به چه راه پذیرفته‌ی همگان باشد، یا ناپذیرفته‌ی همگان؛ زیرا شیوه‌ی درست پاسخ‌دادن، همان خواهد بود، یعنی اینکه آنچه پرسیده شده اذعان شود یا اذعان نشود. - اینک اگر [5] برنهادی ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه ضروری خواهد بود که نتیجه پذیرفته‌ی همگان باشد، و اگر برنهادی پذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه ضروری است که نتیجه ناپذیرفته‌ی همگان باشد؛ زیرا پرسنده همواره برابرنهادی برنهادی را نتیجه‌گیری می‌کند. ولی اگر آنچه وضع شده نه ناپذیرفته‌ی همگان باشد، و نه پذیرفته‌ی همگان، آنگاه نتیجه نیز چنین خواهد بود. - ولی چون باهمشمارنده‌ی درست، گزاره‌ی مسئله‌ی خود را برپایه‌ی گزاره‌های پذیرفته‌تر و برشناخته‌تر استوار می‌کند، پس آشکار است که اگر آنچه (بوسیله‌ی پرسنده) وضع شده^۳، به [10] سان مطلق ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه پاسخ‌دهنده نه باید چیزی را اذعان کند که به سان مطلق شاید-شدنی نیست، و نه باید چنان چیزی را اذعان کند که هرآینه شاید-شدنی می‌نماید ولی کمتر شاید-شدنی می‌نماید از نتیجه (ی باهمشماری). زیرا اگر برنهادی (ی پاسخ‌دهنده) ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه نتیجه (ی پرسنده) پذیرفته‌ی همگان خواهد بود، چنانکه باید همه‌ی برگرفته‌ها

(۱) این پاره را بسنجید با پارانگاشت فرجامین در پیرامون ابطال‌های سوفیستی.

2) ἄδοξος

(۳) به رای تریکو τὸ κείμενον در اینجا به معنای «برنهاد» است.

(بی که برای استوار کردن بایسته اند) پذیرفته‌ی همگان باشند و از پیشنهاد^۱ (یعنی نتیجه‌ی هم‌آورد) بیشتر پذیرفته‌ی همگان باشند، اگر بنا باشد که آنچه کمتر [15] برشناخته شده است بوسیله‌ی چیزهایی که بیشتر برشناخته شده‌اند نتیجه‌گیری شود. بر این پایه اگر چیزی از پرسیده شده‌ها چنین نباشد، پاسخ‌دهنده نباید آن را برنهد. - ولی از سوی دیگر، اگر برنهاد به سان مطلق پذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه هویدا است که نتیجه به سان مطلق ناپذیرفته‌ی همگان خواهد بود. از اینرو پاسخ‌دهنده باید هم هر آن چیزی را برنهد که شاید-شدنی می‌نماید، و هم باید از چیزهایی که شاید-شدنی نمی‌نمایند، هر آن چیزهایی را برنهد که از نتیجه کمتر ناپذیرفته‌ی همگان هستند؛ زیرا سپس چنین خواهد نمود که او بسنده دوی چم [20] گفته است [= استدلال کرده است]. - و نیز به همین سان است اگر برنهاد (ی پاسخ‌دهنده) نه ناپذیرفته‌ی همگان باشد و نه پذیرفته‌ی همگان؛ زیرا در این مورد نیز باید هر آنچه که پدیدار برشناخته‌بودن دارد را اذعان کرد، و از چیزهایی که شاید-شدنی / خردپذیر نمی‌نمایند همه‌ی آن چیزهایی را اذعان کرد که از نتیجه (ی باهم‌شماری پرسنده) بیشتر پذیرفته هستند؛ زیرا بدینسان چم‌ورزیها پذیرفته‌تر خواهند شد. - اکنون اگر آنچه (بوسیله‌ی پاسخ‌دهنده) وضع شده به سان مطلق پذیرفته‌ی همگان یا به سان مطلق ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه باید آنها را با نگاه [25] به گزاره‌های مطلقانه شاید-شدنی / خردپذیر مورد همسنجش قرار دارد. ولی اگر آنچه وضع شده به سان مطلق پذیرفته یا ناپذیرفته‌ی همگان نباشد، بلکه برای پاسخ‌دهنده پذیرفته‌ی همگان یا ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه پاسخ‌دهنده باید برپایه‌ی (استانده‌ی) خود داوری کند که چه چیزی شاید-شدنی / خردپذیر می‌نماید و چه چیزی شاید-شدنی / خردپذیر نمی‌نماید، و برپایه‌ی آن باید برنهد یا برنهد. - ولی اگر پاسخ‌دهنده عقیده‌ی شخصی دیگر را بپدافندد، آنگاه هویدا است که او باید به اندیشه‌ی آن شخص دیگر چشم بدوزد و هر یک از گزاره‌ها را [30] برنهد یا نگیرای کند [= منکر شود]. از اینرو کسانی که عقیده‌های دیگران را میزبان می‌شوند، برای نمونه اینکه «خوبی و بدی همان‌اند» چنانکه هراکلیتوس

(۱) به رای تریکو «پیشنهاد» (τὸ προκείμενον) در اینجا به معنای «نتیجه» (συμπέρασμα) است.

می‌گوید،^۱ ناتوانیش تعلق گرفتن آخشیجها همهنگام به همان موضوع را اذعان نمی‌کنند، نه به این سبب که خود ایشان این را شاید-شدنی / خردپذیر نمی‌پندارند، بلکه به سبب آنکه بر بنیاد هراکلیتوس باید بدین شیوه بگویند. و چنین می‌کنند [35] کسانی که بر نهاده‌های یکدیگر را می‌پذیرند؛^۲ زیرا ایشان آهنگ‌شان آن است که چیزی را بگویند که کسی که آن چیز را بر نهاده است می‌گوید.

6. (نقش پاسخ‌دهنده، چنانکه بوسیله‌ی روش بازپرسی تعیین می‌شود)

اکنون آشکار است که پاسخ‌دهنده چه نکته‌هایی را باید آماج قرار دهد، خواه آنچه وضع می‌کند به سان مطلق پذیرفته‌ی همگان باشد یا برای شخص معینی پذیرفته باشد. ولی چون ضروری است که هر آنچه پرسیده شده یا پذیرفته‌ی همگان باشد یا ناپذیرفته‌ی همگان، یا هیچ یک از این دو، و آنچه پرسیده شده یا باید به چم‌ورزی مربوط باشد یا به چم‌ورزی مربوط نباشد، پس اگر شاید-شدنی / [160^a] خردپذیر پنداشته شود و به چم‌ورزی مربوط نباشد، آنگاه پاسخ‌دهنده باید آن را اذعان کند و بگوید که شاید-شدنی / خردپذیر انگاشته می‌شود؛ ولی اگر شاید-شدنی / خردپذیر ننماید و به چم‌ورزی مربوط نباشد، آنگاه او باید آن را اذعان کند، ولی باید خاطر نشان سازد که شاید-شدنی / خردپذیر نمی‌نماید تا خود را از نمود ساده‌لوحی مصون نگه دارد. ولی اگر آنچه پرسیده شده به چم‌ورزی مربوط باشد و شاید-شدنی / خردپذیر نماید، آنگاه پاسخ‌دهنده باید بگوید که [5] هرآینه شاید-شدنی / خردپذیر می‌نماید، ولی سخت به گزاره‌ی آغازین نزدیک است، و اگر اذعان شود آنچه وضع شده نابود می‌گردد. ولی اگر گزاره‌ای که (بوسیله‌ی پرسنده) ادعا می‌شود^۳، به چم‌ورزی مربوط باشد ولی سخت

1) Frr. 58, 102 Diels.

۲) تریکو با بازبرد به آکساندروس می‌گوید که نقش پروتارخوس (Protarkhos) در فیلبوس (Philebos) افلاطون چنین است.

۳) واژه‌ی یونانی در اینجا $\alpha\kappa\sigma\iota\omega\mu\alpha$: «آکسیوما» است که معمولانه آن را به «ارزآغاز» (= «اصل متعارف»؛ همچنین: «اصل موضوع») برمی‌گردانیم؛ ولی در اینجا بسادگی نشانگر گزاره‌ای است که ادعا

ناپذیرفته‌ی همگان باشد، آنگاه (پاسخ‌دهنده) باید بگوید که چنانچه گزاره برنهاده شود، نتیجه از آن برمی‌آید، ولی آنچه پیش کشیده شده بسیار ساده‌انگارانه است. ولی اگر گزاره نه ناپذیرفته‌ی همگان باشد و نه پذیرفته‌ی همگان، آنگاه چنانچه هرگز به چم‌ورزی پیوند نداشته باشد، باید آن را بی‌از تعین دیگر اذعان کند؛ ولی [10] اگر به چم‌ورزی مربوط باشد، آنگاه پاسخ‌دهنده باید خاطر نشان سازد که چنانچه اذعان شود، گزاره‌ای که در آغاز برنهاده شده بود نابود خواهد شد. - زیرا بدین آیین، هم پاسخ‌دهنده دیگر هرگز چنین نخواهد نمود که به سبب تقصیر خود رنج می‌کشد اگر نتیجه‌ی هر نکته‌ای که برنهاده است را پیش‌بینی کند، و هم پرسنده خواهد توانست باهم‌شماری را عملی سازد اگر همه‌ی پیشگزارده‌هایی برای او اذعان شوند که شاید - شدنی‌تر / خردپذیرتر از نتیجه (ی باهم‌شماری) هستند. - [15] ولی همه‌ی کسانی که می‌کوشند تا از پیشگزارده‌های ناپذیرفته‌تر از نتیجه باهم‌شمارند، هویدا است که بدرستی با هم نمی‌شمارند؛ به این سبب نباید چنین پیشگزارده‌هایی را برای پرسندگان برنهاد.

7. (دنباله‌ی روش بازپرسی)

و نیز به همین سان باید با گفته‌های ناروشن و چند پهلوی پرسنده روبرو شد. زیرا چون به پاسخ‌دهنده اجازه داده می‌شود که اگر نمی‌فهمد، بگوید «نمی‌فهمم»، [20] و در مورد گفته‌ای که چندین معنا داشته باشد ضروری نیست که موافقت کند یا نگیری کند [= انکار کند]، - پس هویدا است که نخست، اگر گفته‌ی طرف روشن نباشد، نباید روی برتابد از گفتن اینکه آن را در نمی‌یابد؛ زیرا چه بسا شخص با اذعان کردن پرسشهایی که بروشنی طرح نشده‌اند، با میزانی دشواری روبرو می‌شود. اما اگر آنچه گفته می‌شود شناخته باشد ولی چند معنا داشته باشد، آنگاه [25] چنانچه آنچه گفته می‌شود در همه‌ی معناها راست باشد یا در همه‌ی معناها دروغ باشد، او باید آن را به سان مطلق اذعان کند یا نگیری کند؛ ولی چنانچه در برخی از معناها دروغ باشد و در پاره‌ای موردها راست، آنگاه باید خاطر نشان سازد

می‌شود. - همچنین - «آگاهی» در آغاز آناکراویک نخست، §2.1.2.

که این گزاره به چند معنا گفته می‌شود و اینکه^۱ در پاره‌ای معناها دروغ است و در پاره‌ای معناها راست است؛ زیرا اگر سپستر جدایش بگذارد، آنگاه ناهویدا خواهد بود که آیا او دوپهلویی^۲ را در آغاز برسهیده است. - ولی اگر (پاسخ‌دهنده) در پیش [30] دوپهلویی را ندیده باشد، بلکه گزاره را با نگرستن یکی از معناها برنهد [= اذعان کند]، آنگاه باید به پرسنده‌ای که گزاره را به معنای دیگر آن رهنمون می‌شود بگوید که «من با نگرستن این معنا اذعان نکرده‌ام، بلکه در رابطه با معنای دیگر اذعان کرده‌ام»؛ زیرا هنگامی که چندین چیز زیر همان نام یا چم‌ورزی / گفتار قرار می‌گیرند، بآسانی ناسازگاری هستی می‌پذیرد. - ولی اگر پرسش هم روشن باشد و هم ساده [= مطلق = یک معنادار] باشد، آنگاه او باید با «آری» یا با «نه» پاسخ دهد.

8. (از پاسخ تا آپی‌آزیرش [= استقراء])

[35] ولی چون هرگونه پیشگذاشته‌ی باهمشمارانه یا در زمره‌ی سازه‌هایی است که از آنها باهمشماری تشکیل می‌شود، یا چنان است که از بهر یکی از این سازه‌ها برجا است (و اینکه به چه هنگام گزاره‌ای از بهر گزاره‌ی دیگر برگرفته می‌شود، از اینجا هویدا است که چیزهای همانند بارها پرسیده می‌شوند؛ زیرا مردمان در بیشتر موردها گزاره‌ی کلی را یا از راه آپی‌آزیرش [= استقراء] برمی‌گیرند، یا از راه همانندی)، - پس پاسخ‌دهنده باید همه‌ی تک‌چیزها را برنهد [= اذعان کند] [160^b] اگر راست و پذیرفته‌ی همگان باشند؛ ولی به آخشیج گزاره‌ی کلی باید کوشید تا درایستایی [= اعتراض] پیش آورد؛ زیرا بی‌ی از درایستایی خواه بودشی خواه پنداری چم‌ورزی را متوقف ساختن نشانه‌ی کژخلقی است. اینک اگر مردی، با وجود پدیده‌های بسیار، گزاره‌ی کلی را اذعان نکند، هم بدان گاه که [5] درایستایی به آخشیج آن ندارد، آشکار است که کژخلقی پیشه می‌کند. افزون بر آن، اگر حثاً نتواند بوسیله‌ی پاد-آتکیدن [= ضدّ حمله کردن] نشان دهد که گزاره

(۱) در SCBO می‌آید *ὅτι*: «اینکه»، و در LCL، *διότι*: «به این سبب»، «از اینرو». - ترجیح ما در این مورد چندان تأشیتیگ نیست.

2) τὸ ἀμφίβολον

راست نیست، باز هم بیشتر چنین خواهد نمود که کژخلق می‌کند. (با اینهمه حتّا یاد-آتک^۱ نیز بسنده نیست) (تا فرا نمود را توجیه کند)؛ زیرا ما چم‌ورزیهای بسیاری را می‌یابیم که به آخشیج عقیده‌های عموم هستند و با اینهمه فروگشودن آنها دشوار است، مانند چم‌ورزی زدنون [= زنون]^۲ که جنبیدن یا درنوردیدن یک استادیون^۳ [10] شدنی نیست؛ ولی ما نباید به این چم^۴ پادنهاده‌های این عقیده‌ها را برننهمیم. اینک اگر مردی بی آنکه چیزی برای یاد-آتکیدن [= ضدّ حمله کردن] یا درایستادن داشته باشد، برننهد [= اذعان نکند]، آنگاه هویدا است که کژخلق می‌کند؛ زیرا کژخلق^۵ در چم‌ورزیها به معنای آن است که بخلاف یکی از شیوه‌های یاد شده پاسخ داده شود تا باهمشماری تباه گردانده شود.

9. <درباره‌ی ورزش مقدماتی، و برنهاده‌های آدخس [= باورناپذیر = نامحتمل]>

ولی پیش از برقرار کردن یک برنهاده و / یا^۶ یک تعریف، پاسخ دهنده باید نزد [15] خود به آخشیج آنها استدلال کند؛ زیرا هویدا است که او باید با چیزهایی به مبارزه برخیزد که پرسندگان برپایه‌ی آنها گزاره‌ی وضع شده (ی او) را نابود می‌کنند. ولی او باید هشیار باشد تا یک فرضیه‌ی آدخس^۷ را پیش نگیرد. ولی یک فرضیه به دو معنا آدخس تواند بودن: زیرا یکی آنکه از آن، چیزهای یاوه گفتن نتیجه می‌شود؛ برای نمونه اگر کسی بگوید که همه چیز می‌جنبد و هرگز چیزی

(۱) ترجمه تحت‌لفظی: «با اینهمه حتّا این نیز بسنده نیست». تصریح «یاد-آتک» هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و تریکو انجام گرفته است؛ - ولی ویراست بارتر تصریح را حذف کرده است.

(۲) در این باره - فیزیک، VI, 2, 233^a 21-31 و VI, 9, 239^b 9-14.

(۳) στάδιον، یکان در ازای یونانی. «استادیون اولومپیایی» برابر با 192 متر، و «استادیون آتنی» برابر با 177 متر بوده است.

4) διὰ τοῦτο 5) δυσκολία

(۶) در اینجا در برابر καί، «و» و «یا» هر دو توانستنی اند. برای ما تصمیم گرفتن دشوار بوده است؛ از اینرو شکل «و/یا» را برگزیده‌ایم. ابراهیم: «و».

(۷) ἄδοξος؛ - همچنین: «ناپذیرفته‌ی همگان»، «باورناپذیر»، «نامحتمل».

نمی‌جنبید؛^۱ یا همچنین همه‌ی آن گونه گزاره‌هایی که یک شخصیت کژخو [20] برمی‌گزیند و به آخشیج آرزوها^۲ی (والای) ما هستند؛ برای نمونه اینکه «رامش، (برترین) خوبی است»، یا اینکه «ستم کردن بهتر است از ستم کشیدن»؛ زیرا سپس مردمان فرض می‌کنند که او از بهر چم‌ورزی اینها را پشتیبانی نمی‌کند، بلکه به سبب آنکه اینها را راست می‌پندارد، و (از اینرو) از او بیزار می‌شوند.

10. (درباره‌ی فروکشایی [= حلّ = ابطال] چم‌ورزیهای [= استدلالهای] نادرست)

ولی در مورد همه‌ی چم‌ورزیهایی که دروغ را با هم می‌شمارند، باید آنها را از راه نابود کردن نکته‌ای که دروغ از آن زاده می‌شود فروگشود؛ زیرا شخص با نابود کردن هر چیز کاتوره فرونگشوده است، حتّا اگر آنچه نابود شده دروغ باشد. زیرا چم‌ورزی می‌تواند چندین دروغ در بر داشته باشد؛ برای نمونه اگر مردی پیشگزارده‌های زیر را بگیرد: «(هر) آن که نشسته است، می‌نویسد» و «سقراط نشسته است»؛ زیرا از اینها چنین برمی‌آید که «سقراط دارد می‌نویسد». ولی اگر گزاره‌ی «سقراط نشسته است» نابود شود، باز چم‌ورزی فروگشوده نمی‌شود؛ [30] هرچند که گزاره‌ی ادّعا شده^۳ دروغ است. ولی چم‌ورزی دروغ زاده از آن نیست؛ زیرا اگر کسی تصادفانه بنشیند، بی آنکه بنویسد، دیگر ناتوانستنی خواهد بود که در چنین موردی همان فروکشایی^۴ اعمال شود. بر این پایه نباید این گزاره (ی «سقراط نشسته است») را نابود کرد، بلکه باید گزاره‌ی «(هر) آن که نشسته

(۱) اشاره به هراکلیتوس و پارمنیدس.

(۲) βούλησις به معنای «قصد» و «خواست» و «آرزو» است؛ ولی چنانکه گولکه اشاره می‌کند، به جنبه‌ی خردوژدانه‌ی شخصیت مربوط است و از اینرو به «خوبی» متوجّه است.

3) ἀξίωμα

(۴) واژی λύσις که به «فروکشایی» برگردانده شده است، به مفهوم «نقض» و «وازش» و «ابطال» و «باطل کردن با هم‌شماری طرف روبرو» است. رولفس: den Schluß zu entkräften، و در 14^a 161: Entkräftung des gegnerischen Schlusses.

است، می نویسد؛ را از میان برد؛ زیرا نه هر آن که نشسته است، می نویسد.^۱ اکنون کسی که نکته‌ای که دروغ از آن برمی‌خیزد را نابود کرده است، یک فروکشایی کامل [35] را اعمال کرده است؛ ولی فقط کسی فروکشایی را می‌داند که می‌داند چم‌ورزی برپایه‌ی آن نکته استوار است؛ چنانکه در مورد نمودارهای دروغین ترسیم شده‌ی هندازشی^۲ مطرح است. زیرا بدین گاه کافی نیست در ایستادن، حتّا اگر نکته‌ی نابودشونده دروغ باشد، بلکه همچنین باید انگیزاننده‌ی دروغ نشان داده / استوار شود؛ زیرا بدین شیوه آشکار تواند بود که آیا او با پیش کشیدن درایستایی چیزی را پیش دیده است یا نه.

[161^a] ولی برای بازداشتن چم‌ورزی از بهر نتیجه‌گیری چهارراه وجود دارد. — زیرا یا از راه نابودسازی گزاره‌ای است که دروغ از آن هستی می‌پذیرد. — یا از راه بیان کردن درایستایی به آخشیج پرسنده است؛ زیرا چه بسا هرچند بدان وسیله پاسخ‌دهنده چیزی را فرونگشوده است، ولی با اینهمه پرسنده نمی‌تواند دورتر [5] رهنمون شود؛ — سوّم از راه پیش کشیدن درایستایی به آخشیج پرسشها؛ زیرا توانستنی است چنین افتد که نتیجه‌ی خواسته‌ی پرسنده از پرسشهای وضع شده ناشی نمی‌شود، به دلیل آنکه او پرسشها را بد پرسیده است؛ چنانکه افزون نهادن یک چیز دیگر به هستی‌پذیری نتیجه می‌انجامد. اکنون اگر پرسنده نتواند (چم‌ورزی را) پیشتر بَرَد، آنگاه درایستایی به آخشیج پرسنده مطرح تواند شد؛ ولی اگر بتواند پیشتر بَرَد، درایستایی به آخشیج «پرسیده» ها تواند بود. — سرانجام، [10] چهارمین درایستایی و بدترین نوع درایستاییها در رابطه با زمان است؛ زیرا برخی از مردمان چنان درایستاییهایی را پیش می‌کشند که برای گفتگو کردن^۳ در آنها به زمان بیشتری نیاز است از آنچه بحث حاضر اجازه می‌دهد.

بدینسان، درایستاییها، چنانکه گفتیم، به چهار نوع هستی می‌پذیرند؛ ولی از درایستاییهایی که مطرح شدند، تنها نخستین آنها یک

(۱) در باره این نمونه — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) τὰ ψευδογραφούμενα؛ وجه نعتی، جمع. — مصدر یونانی ψευδογραφεῖν هم نشانگر «نمودار دروغین هندازشی [= هندسی] کشیدن» است، و هم نشانگر «در هندازش [= هندسه] نادرست چم‌ورزیدن». به نشانگری «دروغ نگاشتن» (یعنی «دروغ نوشتن») نیز بکار رفته است.

(۳) διαλέγεσθαι، از διαλέχθηναι.

[15] فروگشایی (ی واقعی) است؛ ولی بازمانده‌ها بازدارنده‌ها و بسته‌های نتیجه‌ها هستند.¹

(۱) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 33-26^b 160:

نمونه‌ی بالا مدلی دیگری است از همان داستان معروف میرا بودن سقراط. با اینهمه در زیر توضیح کوتاهی برمی‌نویسیم. برای استنتاج، داده‌ها و نتیجه را می‌توان چنین ضابطه‌بندی کرد: پیشگزاردهی مهین: «هر آن که نشسته است، می‌نویسد»:

$$1) \forall x (Fx \rightarrow Gx).$$

پیشگزاردهی کهن: «سقراط نشسته است»:

$$2) Fa.$$

نتیجه: «سقراط دارد می‌نویسد»:

$$3) Ga.$$

استوار سازی. — اگر دامنه تهی نباشد (که فرض ما است، چون Fa)، آنگاه با بکارگرفتن ارزش‌آغاز-دیه‌نما [= آکسیوم-ثیما] $\forall x \mathcal{M}x \rightarrow \mathcal{M}t$ ، یعنی $\forall x \mathcal{M}x \rightarrow \mathcal{M}t$ ، می‌توانیم نوشت:

$$4) \forall x (Fx \rightarrow Gx) \rightarrow (Fa \rightarrow Ga).$$

همخواند با قاعده‌ی وجه وضعی، از (1) و (4):

$$5) Fa \rightarrow Ga.$$

همخواند با قاعده‌ی وجه وضعی، از (2) و (5):

$$3) Ga. \quad (\text{QED}).$$

به صورت فرمول، فرضها و نتیجه‌ی خواسته شده با هم:

$$6) \forall x (Fx \rightarrow Gx) \wedge Fa \rightarrow Ga.$$

ترادپسش [= تبدیل]:

$$4) \forall x (Fx \rightarrow Gx) \rightarrow (Fa \rightarrow Ga),$$

و این ارزش‌آغازی است برپایه‌ی ارزش‌آغاز-دیه‌نمای مندلسون، و به برهان نیاز ندارد. — و اما در پیوند سراسر با نمونه گفتگو شونده‌ی ارسطو، آشکار است که در اینجا برای رد کردن (3) باید (1) را رد کرد، چون در این مورد فرضی است نادرست. هم بدان گاه که (2) را شاید نتوان رد کرد، چون می‌تواند درست باشد. — ولی با اینهمه چنین نمی‌نماید که در متن ارسطو مسئله به سان صوری بیان شده باشد.

تبصره: چنانکه پیش از این در پانوشته‌های آناکاویک نخست بارها بیان کرده‌ایم، منطق ارسطو فورمالیسم دقیقی برای پرداختن به گزاره‌های شخصی ندارد. باهم‌شماریها همواره تنها از پیشگزارده‌های کلی و جزئی ساخته می‌شوند. ولی در نمونه‌ها گاه «قضیه‌های شخصی» یعنی «گزاره‌های اتمی» یا «گزاره‌های ذره‌ای» نیز پا به میدان می‌گذارند. — ولی با اینهمه، در مورد داستان سقراط جای نگرانی نیست، زیرا چنانکه گفتیم $\forall x \mathcal{M}x \rightarrow \mathcal{M}t$ ارزش‌آغاز-دیه‌نما است (هرآینه اثبات آن از راههای دیگر توانستنی است؛ — پیشگفتار مترجم، § 5.2.5/2، تبصره‌ی 1). به هر سان، نکته‌ی شیرین آنکه در اثبات سراسر قانونمند بالا، برآستی «همان چیز بوسیله‌ی همان چیز» استوار شده است!

11. (خرده گیری از چم ورزی و خرده گیری از پرسنده [:هماورد])

ولی خرده گیری از چم ورزی در گوهر خویش، و خرده گیری از چم ورزی هنگامی که به صورت پرسش مطرح می شود اینهمان نیستند؛ زیرا چه بسا درست گفتگو نشدن^۱ در چم ورزی به سبب^۲ کسی است که از او پرسیده می شود، از بهر آنکه^۳ او گزاره هایی را اذعان نمی کند که برپایه ی آنها ممکن می بود بدرستی به آخشیج [20] بر نهاده ی او به دویچمگویی پرداخت^۴؛ زیرا تنها به عهده ی یک تن (از دو هماورد) نیست که کاری که مشترک (میان آن دو تن) است بدرستی به پایان رسانده شود. از اینرو گاه ضروری است که به آخشیج خود سخنگو آفندید [= حمله کرد]، نه به آخشیج بر نهاده ی او؛ و آن هنگامی است که پاسخ دهنده مترصد نکته هایی است که به آخشیج پرسنده است، و افزون بر آن، دشنامگو هم می شود. هنگامی که مردمان کژخلق می شوند، بحثها رقابت آمیز می گردند، نه دویچمگویانه. - ولی [25] افزون بر آن، چون این گونه چم ورزها از بهر ورزش و آزمون اند، و نه از بهر آموزش، پس هویدا است که نه تنها باید امر راستین را با هم شمرد، بلکه همچنین باید امر دروغین را نیز با هم شمرد؛ و نه تنها همواره باید از پیشگزارده های راست فرا رفت، بلکه گاه همچنین باید از پیشگزارده های دروغ نیز نتیجه گرفت؛ زیرا چه بسا، هنگامی که گزاره های راستین بر نهاده شده باشند، ضروری است که دویچمگویی ورز^۵ آنها را واژگون کند؛ چنانکه سپس باید گزاره های دروغین را در [30] پیش گذارد. ولی گاه همچنین باید گزاره های دروغ که بر نهاده شده اند را بوسیله ی گزاره های دروغ نابود کرد؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که شخصی گزاره هایی که وضع واقع نیستند را بیشتر راست پندارد از گزاره هایی که راست هستند؛ چنانکه هنگامی که برپایه ی آنچه او راست می پندارد چم ورزی شود، او

۱ و ۴)، به ترتیب: *διαλέχθηναι* و *διαλέγεσθαι*، هر دو از *διαλέγεσθαι*: «به دویچمگویی پرداختن»، «دوی چم گفتن».

2) *ὁ αἴτιος* 3) *διὰ*

۵) یا بسادگی: «دویچمگو»؛ همچنین: «بحث کننده».

بیشتر اقناع خواهد شد تا اینکه^۱ به او یاری شده باشد. ولی کسی که می‌خواهد بدرستی رای (بـ شخصی دیگر) را دیگرسان کند، باید دویچمگویانه رای را [35] دیگرسان کند، نه ستیزه‌جویانه^۲؛ چنانکه هَندازش دان، باید از راه هَندازشی فرا رود، خواه آنچه نتیجه می‌شود راست باشد، خواه دروغ^۳؛ ولی اینکه باهمشماریه‌ای دویچمگویانه کدام‌اند، پیش از این یاد شد.^۴ ولی چون همراه / شریکِ بدی است کسی که کار مشترک را باز می‌دارد، هویدا است که در چم‌ورزی نیز به همین سان است. زیرا در اینجا نیز یک کار مشترک پیشنهاد شده است، مگر برای کسانی که با یکدیگر رقابت می‌کنند. زیرا ایشان هر دو نمی‌توانند به همان [161^b] فرجام‌آهنگ برسند؛ زیرا بیش از یک تن نمی‌تواند (در مسابقه) پیروز شود. ولی به هیچ روی جداسانی ای هست نمی‌شود که شخص از راه پاسخ‌دادن چنین کند یا از راه پرسیدن؛ زیرا هم کسی که ستیزه‌جویانه می‌پرسد، بد دویچمگویی می‌کند، و هم کسی که در پاسخ دادن، نه به آنچه پدیدار خردپذیر دارد^۵ اذعان می‌کند و نه می‌پذیرد تا هر آنچه را که پرسنده می‌خواهد پرس و [5] جو کند. - اینک از آنچه یاد شد هویدا است که نمی‌باید هم از چم‌ورزی در گوهر خویش و هم از پرسنده^۶، به سانی همانند خرده‌گرفت؛ زیرا هیچ چیز باز- نتواند داشت که چم‌ورزی بد باشد، ولی پرسنده تا آنجا که شدنی باشد به بهترین وجه به آخشیج پاسخ‌دهنده دویچمگویی کند. زیرا به آخشیج مردمان کژخلق، [10] شاید انسان نتواند بیدرنگ چنانکه می‌خواهد باهمشماریه‌ها را تشکیل دهد، بلکه فقط چنانکه می‌تواند.

(۱) در متن: *μᾶλλον ἔσται πεπειμένος ἢ ὀφελημένος*. اسمیت در اینجا *ἢ* را بسادگی «یا»: UI می‌خواند و چنین می‌گزارد: «او به شاید- شوی بیشتر، قانع خواهد شد یا بهره‌مند خواهد شد». وی در شرح خود از خوانش خود می‌پدافند.

2) *ἐριστικῶς*

(۳) - آناکاویک دوم 7, I.

4) I, 1, 100^a 22.

(۵) تریکو (با بازبرد دادن به آلساندروس) می‌گوید که *τὸ φαινόμενον* در اینجا به معنای *τὸ φαινόμενον ἐνδοξον* است. - پیکارد- کیمریج: «پاسخ آشکار» (obvious answer).

(۶) فورستر «در گوهر خویش» را بر پرسنده نیز تعمیم می‌دهد. - دیگران چنین نمی‌کنند.

ولی چون نامعین است که انسانها به چه هنگام آخشبیجها را برمی گیرند و به چه هنگام گزاره های آغازین را (که می خواستند استوار کنند) (زیرا چه بسا هنگامی که با خود سخن می گویند، چیزهای آخشبیج گونه را می گویند؛ و آنچه را که پیشتر نگیری [= انکار] کرده اند، سپس تر اذعان می کنند؛ به این دلیل هنگامی که بازپرسی می شوند، چه بسا چیزهای آخشبیج گونه و (از جمله) گزاره های آغازین (که قرار بود [15] استوار شود) را اذعان می کنند)، پس ضروری است که چم ورزیها تبهگن گردند. ولی با اینهمه، مسبب^۱ این امر، پاسخ دهنده است که برخی از چیزها را اذعان نمی کند، و برخی دیگر از همان گونه را اذعان می کند.^۲ اکنون آشکار است که نباید پاسخ دهندگان را به همان سان خرده گیری کرد که چم ورزیها را.

ولی چم ورزی در گوهر خویش به پنج شیوه تابع خرده گیری است: - نخست، [20] هنگامی که از پرسیده ها نه آنچه پیش نهاده شده است نتیجه می شود و نه اصلاً هیچ چیز دیگر؛ زیرا پیشگذاشته هایی که نتیجه از آنها برمی آید، همه یا بیشتر - شان یا دروغین اند، یا ناپذیرفته ی همگان اند، و هنگامی که نه با حذف شده ها و نه با افزون نهاده ها و نه با حذف و افزون نهش هر دو، نتیجه ای الفنجیده نمی شود. - [25] ولی (خرده گیری) دوم، اگر با هم شماری نرود تا بر بر نهاده کارگر افتد، هر چند که هم از چنین پیشگذاشته ها و هم به شیوه ای که پیش از این بیان شده تشکیل شده باشد. - ولی (خرده گیری) سوم، اگر با برخی از افزون نهاده ها بتوان با هم شماری را تشکیل داد، ولی این افزون نهاده ها کم توان تر باشند از آن (پیشگذاشته) هایی که چونان پرسشها بر نهاده شده بوده اند، یعنی^۳ کمتر پذیرفته ی همگان باشند تا نتیجه. - و باز (چهارم، خرده گیری دیگر): اگر برخی از گزاره ها حذف شوند (تا با هم شماری تشکیل شود)؛ زیرا گاه مردمان بیش از آنچه ضروری است فرض [30] می گیرند، چنانکه به سبب وجود ناضروریها نیست که با هم شماری تشکیل می شود. - سرانجام، (خرده گیری پنجم): اگر از پیشگذاشته هایی نتیجه گیری شود

1) ὁ αἴτιος

۲) پاسخ دهنده در اینجا شاگرد است، و پرسنده استاد.

۳) تریکو با بازبرد به وایتس می گوید که καὶ در سطر 28 معنای توضیحی دارد؛ - وگرنه: «... نهاده شده بوده اند و کمتر ...»

که از نتیجه آذخشی تر [= باورناپذیرتر = ناپذیرفته تر] اند و کمتر از نتیجه قانع کننده هستند؛ یا اگر از پیشگذارده‌هایی نتیجه گیری شود که راست هستند، ولی استوار کردن آنها به کار بیشتری نیازمند باشد تا استوار کردن خود مسئله.

ولی نباید طلب کرد که در مورد همه‌ی مسئله‌ها باهم‌شماریها به یکسان [35] پذیرفته‌ی همگان و قانع کننده باشند؛ زیرا این یک تخصیصی بیمیانجی طبیعت چیزها است که اندرمیان جستاپوها، برخی آسانتر اند، و برخی دشوارتر؛ چنانکه اگر پرسنده^۱ از عقیده‌هایی که تا بشود به بیشترین میزان پذیرفته‌ی همگان باشند نتیجه گیری کند، بدرستی دوی چم گفته است [= استدلال کرده است]. اینک آشکار است که همان خرده گیری بر چم‌ورزی اعمال نمی شود هنگامی که چم‌ورزی در رابطه با گزاره‌ی طرح شده [= مسئله] برگرفته شود، و هنگامی که در گوهر [40] خویش برگرفته شود؛ زیرا هیچ چیز باز نتواند داشت که چم‌ورزی در گوهر [162^a] خویش سرزنش پذیر باشد، ولی با اینهمه در رابطه با مسئله ستودنی باشد؛ و باز، بعکس، در گوهر خویش ستودنی باشد، ولی در رابطه با مسئله سرزنش پذیر باشد؛ و آن هنگامی است که از چندین پیشگذارده که هم پذیرفته‌ی همگان اند و هم راست، بآسانی بتوان نتیجه را برآهنجید. - ولی گاه چنین رخ تواند داد که یک چم‌ورزی (درست) نتیجه گیری شده از چم‌ورزی ای که (درست) [5] نتیجه گیری نشده، بدتر است، و آن هنگامی است که چم‌ورزی (درست) نتیجه گیری شده از پیشگذارده‌های گول [= ابلهانه] نتیجه گیری شود، هم بدان گاه که مسئله^۲ ی آن چنین نیست؛ - ولی چم‌ورزی (درست) نتیجه گیری نشده به برخی از چنان چیزهای افزونی که پذیرفته‌ی همگان و راستین اند نیاز دارد، و با اینهمه چم‌ورزی بر پایه‌ی این افزون گرفته‌ها قرار ندارد.^۳ ولی کسانی که از دروغ راست را نتیجه می‌گیرند، نمی‌توانند مشروعانه مورد سرزنش قرار گیرند؛ زیرا

(۱) «پرسنده» در ترجمه تصریح شده است؛ در اسمیت در پراتنز گوشه‌دار است.

(۲) مسئله (*πρόβλημα*) در اینجا و در مورد‌های همانند در عمل به معنای «نتیجه» است. - و اما ترکیب در این سطر *εὐήθων* را که ما به «پیشگذارده‌های گول» برگردانده‌ایم، هم‌ارز با *ἀδόξων* می‌داند: «پیشگذارده‌های ناپذیرفته‌ی همگان / نامحتمل / آذخشی».

(۳) ترکیب: «...، چیزهایی که بملاوه / وانگهی پایگاه خود عصب چم‌ورزی نیستند.» (... , lesquelles, au surplus, ne sont pas le siège du nerf même de l'argument.)

[10] نتیجه‌ی دروغ را همواره باید به ضرورت بوسیله‌ی پیشگذارده‌های دروغ با هم شمرد، ولی راست را گاه بوسیله‌ی پیشگذارده‌های دروغ نیز می‌توان با هم شمرد. ولی این از آن‌ها و یک‌ها (ی نخست) آشکار است.^۱

ولی هنگامی که چم‌ورزی‌ای که بیان می‌شود برهان چیزی باشد، اگر این چیز، چیزی دیگر باشد که به نتیجه هرگز پیوند نداشته باشد، آنگاه هیچ‌گونه باهمشماری درباره‌ی نتیجه وجود نخواهد داشت؛ ولی اگر چنین نماید که باهمشماری وجود دارد، آنگاه یک برهان-فرانمود^۲ [= سوفیسم = مفسطه = مغلطه] خواهد بود، نه [15] برهان. - و اما فلسفه‌واره^۳ [= فیلسوفما] باهمشماری برهانی نمایان است، ولی احتجاج [= اپی‌خیرما]، باهمشماری دویچمگویانه است؛ برهان-فرانمود [= سوفیسم]، باهمشماری ستیزه‌گرانه^۴ است، و سرگشتگی^۵ [= آپورما]، باهمشماری دویچمگویانه‌ی پادگویی^۶ است.^۷

ولی اگر چیزی نشان داده شود از دو پیشگذارده که هر دو راست پنداشته می‌شوند ولی به میزان همانند راست پنداشته نمی‌شوند، آنگاه هیچ چیز باز نتواند داشت که آنچه نشان داده شده از هر یک از دو پیشگذارده راست تر نماید. ولی اگر یکی از دو پیشگذارده راست پنداشته شود، و دیگری نه راست پنداشته شود و نه راست پنداشته نشود، یا اگر یکی از دو پیشگذارده راست پنداشته شود و دیگری راست پنداشته نشود، آنگاه چنانچه راست پنداشته شدن و راست پنداشته نشدن به یک میزان باشد، آنگاه نتیجه نیز به یکسان راست پنداشته تواند شد و راست پنداشته نتوانستی شد؛ ولی در برابر، اگر یکی از دیگری بیشتر راست پنداشته شود، آنگاه نتیجه از آنچه بیشتر راست پنداشته می‌شود پیروی خواهد کرد.

(۱) *Tà 'Analytiká (prótera)*, II, 2, 53^b 26 *et seq.* تصریح «نتیجه» و «پیشگذارده» در جمله‌ای پیش از ما است (و به همین سان در مورد های همانند).

2) *σόφισμα* 3) *φιλοσόφημα* 4) *συλλογισμὸς ἐριστικός*

(۵) همچنین ← I, 11, 104^b 12-17.

6) *συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως*

(۷) سطرهای 15-18 تعریفهایی اند که به جستار پیوند ندارند. اسمیث اینها را یادداشت یک ویراستار در حاشیه می‌داند که به درون متن راه یافته است.

ولی این نیز گونه‌ای ایرنگ است که در پیرامون باهمشماریه‌ها رخ می‌دهد و آن [25] هنگامی است که کسی چیزی را از راه درازتر نشان می‌دهد، هرچند که می‌توانست از راه کوتاه‌تر و بوسیله‌ی آنچه دیگر در چَم‌ورزی (یِ او) وجود دارد نشان دهد؛ برای نمونه اگر او برای استوار کردن اینکه یک عقیده، «عقیده‌تر» است از عقیده‌ی دیگر، مصادره‌کند که: «هر یک چیز در گوهر خویش^۱، چیزی است که به بیشترین میزان چنین است»؛ و اکنون «براستی یک برون‌آخته‌ی عقیده در گوهر خویش وجود دارد»؛ بر این پایه: «برون‌آخته‌ی عقیده در گوهر خویش بیشتر برون‌آخته‌ی عقیده است تا برون‌آخته‌های عقیده‌های منفرد»؛ ولی (سپس مصادره کند که): «برای حدی (در گوهر خویش) که «میزان بیشتر» را می‌پذیرد (: عقیده)، هم‌نسبت گفته شده نیز به «میزان بیشتر» چنین است»^۲؛ ولی همچنین: «یک راستین» [30] عقیده در گوهر خویش^۳ وجود دارد که فرسخت^۴ تر خواهد بود از برون‌آخته‌های تک‌تک عقیده؛ ولی همچنین مصادره شده است که «یک راستین عقیده در گوهر خویش وجود دارد» و سپس «هر چیز در گوهر خویش به بیشترین میزان آن چیز است»؛ که از آن می‌توان نتیجه گرفت: «این عقیده در گوهر خویش به فرسخت‌ترین معنا یک عقیده است». ولی کاستی (یِ چَم‌ورزی) چیست؟ آیا این نیست که سبب می‌شود بنیاد^۵ی که چَم‌ورزی برپایه‌ی آن قرار دارد، پوشیده بماند؟^۶

(۱) τὸ αὐτοέκαστον: «مبنودیسه‌ی هر یک چیز»، «ایده‌ی هر یک چیز».

(۲) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) αὐτοδόξα: «عقیده در گوهر خویش»؛ — «راستین» صفت آن است.

(۴) ἀκριβής (μᾶλλον ἀκριβής = فرسخت‌تر) (۵) τὸ αἶτιον

(۶) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 24-34 162^a:

این پاره دشوار است؛ در زیر عین پانوشت ترکی را در این پاره به فارسی برمی‌گردانیم: «نمونه‌ای است بسیار تاریک. موضوع بر سر اثبات این است که عقیده تابع بیشتر و کمتر است؛ به بیان دیگر، یک عقیده می‌تواند بیشتر عقیده باشد تا عقیده‌ی دیگر.

آسانترین راه مطمئنه آن است که بگوییم:

شیء فی نفسه، کاملتر وجود دارد از شیء‌های جزئی‌ای که در آن هَنبازی دارند؛

اکنون، یک عقیده‌ی فی نفسه وجود دارد؛

بنابراین عقیده‌ی فی نفسه بیشتر عقیده است تا عقیده‌های جزئی.

12. (درباره‌ی روشنی چم‌ورزی. — درباره‌ی دروغین بودن چم‌ورزی)

[35] چم‌ورزی به این معناها هویدا است: — به یک معنا که مردم‌پسندترین معنا است، هنگامی که چنان به نتیجه برسد که به هیچ پرسیدن دیگر^۱ نیاز نداشته باشد؛ — و به یک معنا (ی دؤم) که به بیشترین اندازه^۲ گفته می‌شود، هنگامی که [162^b] فرضهای برگرفته چنان‌اند که نتیجه به ضرورت از آنها برمی‌آید، فرضهایی که (به نوبه‌ی خود) از نتیجه‌ها نتیجه‌گیری شده‌اند؛^۳ — سرانجام، هنگامی که چنان

ولی چم‌ورزنده [= استدلال‌کننده] ای که ارسطو مورد انتقاد قرار می‌دهد از یک راه پریپیچ و خم بی‌حاصل یاری می‌گیرد: به جای چم‌ورزی [= استدلال] یک ضرب بر سر عقیده‌ی فی‌نفسه، او [= چم‌ورزنده] از چم‌ورزی درباره‌ی برون‌آخته‌ی عقیده (همنسبت عقیده) آغاز می‌کند. از اینرو او ناگزیر است گزاره‌های دیگری را برنهد که کاملاً به‌بیمصرف‌اند:

هنگامی که یک حد نسبتمند [= مضاف] (برون‌آخته‌ی عقیده) «بیشتر» را می‌پذیرد، همنسبت [= متضایف] آن (عقیده) نیز «بیشتر» را می‌پذیرد، و دیگرها...

عیب این چم‌ورزی در آن است که شیرازه‌ی چم‌ورزی را از راه انبوه در هم ریخته‌ای از گزاره‌های بی‌حاصل، ملتبس می‌شود.

سطر 29^a 162. اصل یونانی:

πρὸς δὲ τὸ μᾶλλον μᾶλλον τὸ λεγόμενον εἶναι.

ترجمه‌ی این سطر برای ما دشوار بوده است. امیدواریم خوانندگان را گمراه نکرده باشیم. — پیکارد-کیمبریج:

Now “a relative term is more fully itself when its correlate is more fully itself”.

بارنز در ویراست خود از ترجمه‌ی پیکارد-کیمبریج جمله را چنین اصلاح کرده است:

now what is called such-and-such relative to what is more properly called so-and-so is more properly called such-and-such.

اسمیت:

that which is so called in relation to the more so is more so;

(۱) رولفس در پراوتز می‌افزاید: «(پیشگزارده‌ها)».

(۲) به جای «به بیشترین اندازه» همچنین: «به درست‌ترین شیوه».

(۳) ترجمه‌ی ما کمابیش هماهنگ است با رولفس و گولکه. — پیکارد-کیمبریج: «و چم‌ورزی [= استدلال] بوسیله‌ی پیشگزارده‌هایی نتیجه‌گیری شده است که خود نتیجه‌هایند». به هر سان، مفهوم جمله آن است که در این جاوَر چم‌ورزی [= استدلال] از نتیجه‌های پیش-باهم‌شمارها آغاز می‌کند.

پیشگزارده‌ای را کم دارد که سخت پذیرفته‌ی همگان است.^۱

ولی چم‌ورزی به چهار معنا دروغین^۲ نامیده می‌شود: - یک معنا هنگامی که چنین نماید که چم‌ورزی نتیجه‌گیری شده است، هم بدان گاه که نتیجه‌گیری نشده [5] باشد؛ این گونه چم‌ورزی، با هم‌شماری ستیزه‌گرانه نامیده می‌شود؛ - معنای دیگر، هنگامی که چم‌ورزی نتیجه‌گیری شده باشد، ولی با اینهمه نه در پیوند با پیشنهاد (چنانکه به بیشترین میزان در «برهان از راه» بازگرداندن به ناتوانستنی رخ می‌دهد)؛ - یا آنکه نتیجه‌گیری در مورد پیشنهاد انجام می‌گیرد، ولی با اینهمه نه به روش شایسته. ولی این وضع هنگامی بوجود می‌آید که چم‌ورزی ای که پزشکانه [10] نیست، پزشکانه فرانماید، یا هندازشی [= هندسی] فرانماید آنچه هندازشی نیست، یا دویچمگوییانه فرانماید آنچه دویچمگوییانه نیست؛ خواه برآمد دروغین باشد خواه راستین. - معنای دیگر: اگر از پیشگزارده‌های دروغین نتیجه‌گیری شود. زیرا نتیجه‌ی این چم‌ورزی گاه دروغ است و گاه راست؛ زیرا هرچند نتیجه‌ی دروغ همواره بوسیله‌ی پیشگزارده‌های دروغ به دست می‌آید، ولی نتیجه‌ی راست [15] همچنین اجازه‌مند است از پیشگزارده‌های ناراست نیز الفنجیده شود، چنانکه پیش از این نیز یاد شد.^۳

اینک هنگامی که چم‌ورزی دروغ باشد، ایرنگ [= خطا] بیشتر از آن چم‌گوینده [= چم‌ورزنده = استدلال‌کننده] است تا از آن خود چم‌ورزی، و با اینهمه، همواره از آن چم‌گوینده نیز نیست، مگر هنگامی که او از چم‌ورزی دروغین خود آگاه نباشد؛ چون ما اغلب در ترجیح به بسیاری از چم‌ورزیهای راستین، همانا یک چم‌ورزی دروغ را در گوهر خویش می‌پذیریم،^۴ اگر آن چم‌ورزی دروغ بوسیله‌ی پیشگزارده‌هایی که به بیشترین میزان ممکن راست پنداشته می‌شوند، یکی از [20] گزاره‌های راستین را نابود کند. زیرا چم‌ورزی ای از این دست، برهانی است

(۱) در یک قیاس ضمیر (آنتیما). ترجمه‌ی ما از جمله‌ی اخیر با ترجمه‌ی فورستر هماهنگ نیست؛ - کدام ترجمه درست است؟

2) *ψευδής*

(۳) 162^a 10 - آناکاریک نخست، II, 2.

(۴) در برهان از راه بازگرداندن به ناتوانستنی [= برهان خلف]، فرض گرفتن چم‌ورزی [= استدلال] دروغ آگاهانه است.

برای چیزهای راست دیگر؛ زیرا یکی از پیشگذارده‌هایی که وضع شده،^۱ مطلقانه نمی‌بایستی در آن وجود داشته باشد، چنانکه چم‌ورزی، برهان این امر خواهد بود. ولی اگر گزاره‌ای راست از پیشگذارده‌های دروغ و بسیارگول [= ابلهانه] نتیجه‌گیری شود، آنگاه چم‌ورزی از بسیاری از باهم‌شمردن‌های دروغ بدتر خواهد بود؛ و چم‌ورزی‌ای که به یک نتیجه‌ی دروغ می‌انجامد نیز از همین نوع تواند بود؛ - بر این [25] پایه هویدا است که نخستین بررسی یک چم‌ورزی در گوهر خویش آن است که آیا نتیجه می‌دهد (یا نه)؛ - و دوم، اینکه آیا نتیجه راست است یا دروغ است؛ - و سوم، از چه گونه پیشگذارده‌ها فرامی‌رود. زیرا اگر از پیشگذارده‌های دروغ ولی پذیرفته‌ی همگان آغاز کند، چمگویانه است، ولی اگر از پیشگذارده‌های واقعی بودشی^۲ اما ناپذیرفته‌ی همگان آغاز کند، بد است؛ ولی اگر پیشگذارده‌ها هم دروغ باشند و هم سخت ناپذیرفته‌ی همگان، هویدا است که بد است؛ یا به سان [30] مطلق بد است، یا در پیوند با چیز گفتگو شونده بد است.

13. (مصادره بر مطلوب آغازین، و مصادره بر آخشیجها)

اینکه چگونه پرسنده بر مطلوب آغازین و بر آخشیجها مصادره می‌کند^۳، همخواند با راستی در آناکاویکها^۴ (ی نخست) بیان شد. ولی همخواند با عقیده، باید اکنون شرح داده شود.

ولی چنین می‌نماید که مردمان به پنج شیوه مطلوب آغازین را مصادره می‌کنند. [35] - آشکارتر از همه و نخست، اگر کسی آنچه که نیازمند نشان دادن است را مصادره کند [= فرض کند]. ولی این فراروند هنگامی که همان حدّ مورد بحث مصادره شود،^۵ باسانی پنهان نتواند ماند؛ در برابر، در مورد یکنام^۶ها و در همه‌ی

(۱) در بازگرداندن به ناتوانستنی.

2) τὰ συλλογιζόμενα

(۳) یا «راست» (واقعی / بودشی) را بسنجید با (being the case).

4) αἰτεῖσθαι

(۵) آناکاویک نخست، II, 16, 64^b 28 et seq. ἐπ' αὐτοῦ را در ترجمه بازتر نوشته‌ایم.

(۷) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

جاهایی که نام و گفتار [= گزاره‌ی تعریف] نشانگر همان چیز باشند، بیشتر می‌تواند [163^a] پنهان بماند. - ولی دوم، هنگامی که کسی چیزی که به یک برهان جزئی نیاز دارد را به سان کلی مصادره کند؛ برای نمونه اگر شخص هنگامی که می‌کوشد تا استوار کند که از آخشیحها یک دانش تک وجود دارد، ادعا کند که به سان کلی از برابر- نهاده‌ها یک دانش تک برجا است؛ زیرا سپس چنین خواهد نمود که او آنچه را که می- بایستی در گوهر خویش استوار می‌کرد، همراه با بسیاری از چیزهای دیگر مصادره [5] کرده است. - سوم، اگر کسی پیشنهادی که بنا است به سان کلی نشان داده شود را به سان جزئی مصادره کند؛ برای نمونه اگر او با پیش نهادن اینکه دانش همه‌ی آخشیحها یک است، سپس آن را برای برخی از زوجهای آخشیحها ادعا کند؛^۱ زیرا این شخص نیز چنین می‌نماید که آنچه که می‌بایستی همراه با چیزهای بسیار نشان می‌داد را جداگانه برای خود^۲ مصادره می‌کند. - و باز (چهارم)، اگر کسی مسئله^۳ را پس از پاره‌پاره کردن مصادره کند؛ برای نمونه اگر بایسته باشد نشان دهد [10] که دانش پزشکی به تندرست و بیمار پیوند می‌یابد، و آنگاه هر یک از اینها را جداگانه ادعا کند. - یا (سرانجام، پنجم) اگر کسی از دو چیز که به ضرورت متقابلانه در پی یکدیگر می‌آیند،^۴ یکی را مصادره کند؛ برای نمونه اگر مصادره کند که پهلوی (ی چهارگوش) با ترازانال [= خط قطری = دیاگونال] ناهم‌اندازه‌پذیر است، در موردی که می‌بایستی استوار می‌کرد که ترازانال با پهلوی ناهم‌اندازه‌پذیر است.

و اما به همان شمار مصادره بر آخشیح گونه‌ها وجود دارد که مصادره بر [15] مطلوب آغازین. - زیرا نخست، اگر کسی هاگویی و نیگویی برابر نهاده را مصادره کند؛ - و دوم، هنگامی که کسی آخشیحهای یک پادنهش را مصادره کند؛ برای نمونه اگر بگوید که همان چیز، خوب و بد است. - سوم، اگر کسی یک گزاره‌ی کلی را ادعا کرده باشد و آنگاه برود تا در یک مورد جزئی پادگویی آن را مصادره کند؛ برای نمونه اگر با فرض کردن اینکه از آخشیحها یک دانش یگانه برجا

(۱) این جمله را قدری بازتر به فارسی برگردانده‌ایم.

(۲) καθ' αὐτό. ترکیب καθ' αὐτὸ χωρὶς را ما به «جداگانه برای خود» برگردانده‌ایم.

(۳) «مسئله»: «پروبلما» در اینجا (و در بسی مورد‌ها در ارسطو) به معنای «نتیجه» است.

(۴) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

است، آنگاه برای تندرست و بیمار دانشهای دیگرسان را مصادره کند. - یا [20] (چهارم)^۱ با مصادره کردن گزاره‌ی اخیر، بکوشد تا پادگویی آن را درباره‌ی امر کلی فرض گیرد. - و باز (پنجم)، اگر کسی آخشیج گزاره‌ای را که به ضرورت از پیشگزارده‌های وضع شده برمی‌آید مصادره کند؛ و حتّاً اگر شخص بی از برگرفتن خود برابر نهاده‌ها، دو (مجموعه‌ی)^۲ پیشگزارده را مصادره کند که چنان باشند که پادگویی برابر نهاده از آنها بر آید. - ولی فرض گرفتن آخشیها با مصادره بر مطلوب [25] آغازین بدینسان جداسان است که در مصادره بر مطلوب آغازین ایرنگ در رابطه با نتیجه است (زیرا نگاه ما به نتیجه دوخته است هنگامی که از مصادره بر مطلوب آغازین سخن می‌گوییم)، هم بدان گاه که (فرض گرفتن) آخشیجها در پیشگزارده‌ها واقع است، یعنی در نسبتی معین که پیشگزارده‌ها با همدیگر دارند.^۳

(۱) فقره‌های «چهارم» و «پنجم» را ما هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و فورستر (و تلویحانه تریکو) مشخص کرده‌ایم. - رولفس و گولکه آنچه که ما «چهارم» نامیده‌ایم را دنباله‌ی «سوم» دانسته‌اند، و آنچه که ما «پنجم» خوانده‌ایم را «چهارم» نوشته‌اند. «پنجم» ایشان جمله‌ی «و حتّاً اگر شخص بی از برگرفتن ...» است. (۲) افزایش اسمیث.

(۳) روشن‌سازیها. - در پیرامون واژه‌ی *συνωνύμοις* در سطر 37 162^b:

συνωνύμοις جمع فتاد بایی [= مفعول با واسطه] است. در این جمله کاربرد *συνώνυμον*: «یکنام» برای برخی از سنجشگران اندیشه‌انگیز بوده است. تریکو اشاره می‌کند که این واژه در اینجا به معنای *polyonymes* است (آلکساندروس، 18، 577). رولفس می‌گوید آلکساندروس افرو دیسبایی (همو) مایل است *synonym* را به مفهوم *homonym* اعلام کند. در اینجا این پرسش برای مترجم پیش می‌آید که آیا «*polyonyme*» و «*homonym(e)*» ترجمه‌ی یک واژه‌ی تک یونانی‌اند؟ اگر چنین نباشد: تریکو و رولفس - کدام یک در این مورد آلکساندروس را دقیقتر خوانده‌اند؟

* * *

در پیرامون واژه‌ی *ἐπομένων* در سطر 11 163^a:

همچنانکه پیش از این بارها یادآور شده‌ایم، «در پی آمدن» در نحو ارسطو چه بسا به معنای «حمل شدن (بر)» است. برای نمونه «باهوش در پی عمرو می‌آید» در نحو ارسطو یعنی «باهوش بر عمرو حمل می‌شود»، به زبان ساده‌تر یعنی «عمرو باهوش است». - ولی در اینجا نگرسته گونه‌ای نسبت متقابل یا هم‌اندازگی [= تقارن] است: «ترازانال با پهلو ناهم‌اندازه‌پذیر است» همان است که «پهلو با ترازانال ناهم‌اندازه‌پذیر است»؛ یعنی چنین چیزی:

$$\neg Rxy \leftrightarrow \neg Ryx$$

هرآینه منطق ارسطو فورمالیسمی برای پرداختن به نسبت‌های 2- موضعی ندارد؛ - ولی این بحث دراز است.

14. (درباره‌ی ورزش در بحثهای دویچمگویانه)

ولی برای ورزش و تمرین در این گونه چم‌ورزیها، نخست باید خود را عادت [30] داد که چم‌ورزیها را برگرداند [= وارونه کرد]؛ زیرا بدین شیوه ما هم مجهزتر خواهیم بود که به آنچه گفته شده پردازیم، و هم خواهیم توانست بر پایه‌ی مورد‌های انگشت‌شمار، بسی چم‌ورزیها را سراسر بشناسیم. زیرا برگرداندن (— باهم‌شماری) عبارت از آن است که وارونِ نتیجه را همراه با گزاره‌های بازمانده‌ی پرسیده شده بگیریم تا بدین راه یکی (دیگر) از پیشگزارده‌های اذعان شده را نابود [35] کنیم؛^۱ زیرا ضروری است که اگر نتیجه برجا نباشد، یکی از پیشگزارده‌ها نابود شود، چون ضروری است که همه‌ی برنهادها برجا باشند، تا نتیجه برجا باشد. در مورد هرگونه برنهاد، باید هم استدلال / آفندافزار^۲ اینکه «چنین است» و [163^b] هم آفندافزار^۳ اینکه «چنین نیست» را بررسی کرد، و یک بار که آفندافزار یافته شد، بیدرنگ فروکشایی آن را جویا گشت؛ زیرا بدین شیوه چنین رخ خواهد داد که شخص هم‌نگام هم در پرسیدن و هم در پاسخ دادن تمرین کرده خواهد بود؛ و اگر هیچ کس دیگر نداشته باشیم تا با او بحث کنیم، باید با خودمان بحث [5] کنیم. همچنین باید آفندافزارهای مربوط به همان برنهاد را برگزید و فراهمرو هم چید؛ زیرا این فراروند ذخیره‌ی فراوانی از چم‌ورزی را برای پیش‌بردن زورمندانه‌ی یک امر فراهم می‌آورد و برای رد کردن^۴ نیز یک یاری بزرگ است، هنگامی که شخص هم برای «چنین است» و هم برای «چنین نیست»، ذخیره‌ای از چم‌ورزی در اختیار داشته باشد (زیرا بدین شیوه چنین رخ می‌دهد که (هماورد؟) شخص باید خود را در برابر گزاره‌های آخشیج (— برنهادی خود) محافظت کند)؛ [10] همچنین برای شناخت و نیز در رابطه با هوشمندی زاده از فلسفه توانستن با هم دیدن و با هم دیده بودن پیامدهای هر یک از دو فرضیه (ی برابرنهاد)،

(۱) — آناکاویک نخست، II, 8, 9, 10.

(۲ و ۳)، «استدلال / آفندافزار»، و در مورد دوم، «آفندافزار»، در برابر ἐπιχείρημα.

(۴) ἐλέγχειν — همچنین «ابطال کردن».

ابزار کوچکی نیست؛ زیرا سپس این باز می ماند که از دو فرضیه یکی بدرستی برگزیده شود. ولی برای چنین تکلیفی باید مستعد طبیعی بود، و استعداد طبیعی^۱ براستی عبارت است از بشایستگی توانستن برگزیدن امر راست و پرهیختن از امر [15] دروغ؛ چنانکه همانا کسانی که به طبع نیکو هستند می توانند چنین کنند؛ زیرا ایشان با دوستی درست و بیزاری درست برای آنچه نزدشان آورده شده، بهترین چیز را بخوبی داوری می کنند.

همچنین باید برای مسئله هایی که با بیشترین فرآمد [= بسامد] در بحثها وارد می شوند، بویژه در نخستین برنهادها^۲ چم و رزیه را ژرفانه آموخت^۳؛ زیرا پاسخ- [20] دهندگان چه بسا در (بحث) اینها^۴ از روی بیحوصلگی وامی هلند. افزون بر آن، باید ذخیره ای از تعریفها را دارا بود، و از رایهای پذیرفته ی همگان و نیز از نخستینه ها در دسترس داشت؛ زیرا بوسیله ی اینها است که با هم شماریه ها تشکیل می شوند. ولی همچنین باید کوشید تا آن جایگاهها^۵ی را در اختیار داشت که چم- و رزیه های دیگر^۶ با بیشترین فرآمد زیر آنها قرار می گیرند. زیرا همچنانکه در هندازش فراکاری است سودمند که در پیرامون عنصرها [= اسطقسها = اصلها] ورزیده [25] بود، و همچنانکه در (دانش) عددها در پیرامون جدول ضرب^۷ چیره بودن، همانا در شناختن ضرب^۸ دیگر عددها جداسانی ای بزرگ ایجاد می کند، - به همان سان در چمگوییها نیز مهم است در پیرامون اصلها مسلط بودن و پیشگزارده ها را در سخن از بر داشتن. زیرا همچنانکه نزد انسان خوش حافظه^۹ به محض برنهادن

1) εὐφυΐα

(۲) «نخستین برنهادها» یعنی «اصلها». (۳) یا: «از بر آموخت».

(۴) «اینها» توانستنی است به «نخستین برنهادها»، یا به مجموعه ی «مسئله هایی که با بیشترین فرآمد در بحثها وارد می شوند، و نخستین برنهادها» بازگرد دهد.

(۵) تصریح از ماست است؛ اسمیث: «(مسئله ها)». توانشهای دیگر: «آن مقوله ها»، «آن عنوانها».

(۶) به پیروی از LCL، οἱ ἄλλοι λόγοι، به جای οἱ λόγοι.

(۷) κεφαλαισμός؛ - از پوئاگوراس [= فیثاغورس].

(۸) πολλαπλασιούμενον، وجه نعتی، از مصدر πολλαπλασιῶν: «ضرب کردن».

(۹) ὁ μνημονικός؛ این واژه را همچنین می توان τὸ μνημονικόν خواند و به «حافظه ی آموزش دیده»، «حافظه ی تعلیم یافته» برگرداند. اسمیث و گولکه: «هنر به یادداشتن» (Gedächtniskunst و the art of remembering).

[30] جایگاهها (ی حافظه‌ی چیزها) بیدرنگ خود چیزها به یاد آورده می‌شوند، به همان سان چیره بودن و از برداشتن، شخص را به باهمشمارنده‌ای بهتر تبدیل می‌کنند؛ به این سبب که او پیشگذارده‌ها را تعریف شده و شماره‌گذاری شده^۱ در برابر دیدگان می‌یابد. همچنین مرجح است که یک پیشگذارده‌ی مشترک (یعنی یک جایگاه) به حافظه سپرده شود تا یک چم‌ورزی؛ زیرا چندان دشوار نیست که به ذخیره‌ای از اصلها، یعنی^۲ فرضیه‌ها، مجهز بود.

افزون بر آن، باید عادت کرد که از یک چم‌ورزی تک چندین چم‌ورزی ساخت؛ [35] و این فراروند را به ناهویداترین میزان پنهان نگه داشت. ولی چنین کاری هنگامی عملی تواند شد که شخص تا مرز توانش از همگنها^۳ی موضوعهایی که چم‌ورزی در پیرامون آنها است دور بایستد. ولی این کلی‌ترین چم‌ورزیها خواهند بود [164^a] که می‌توان با آنها چنین کرد؛ برای نمونه اینکه: «می‌توان یک دانش واحد از چندین چیز داشت»؛ زیرا بدین شیوه (ی ضابطه‌بندی) این گزاره همچنین برای نسبت‌منداها و برای آخشیجها و برای هماراسته‌ها / همرده‌ها [= مترادفها] معتبر است. ولی همچنین باید یادداشت^۴های چم‌ورزیها (ی هماورد) را به صورت کلی ضابطه‌بندی کرد، حتّا اگر به صورت جزئی دویچمگویی شده باشند؛ زیرا بدین شیوه نیز می‌توان یک چم‌ورزی را به چند چم‌ورزی ترادیسید [= تبدیل کرد]. و نیز به همین سان در سخنوریک^۵ در مورد قیاسهای ضمیر^۶ عمل می‌شود. در برابر، خود باید تا مرز توانش پرهیخت از اینکه باهمشماریها را کلی پیش کشید. - همچنین همواره باید چم‌ورزیها را بررسی کرد و دید که آیا برپایه‌ی

1) κατ' ἀριθμόν

(۲) به گفته‌ی تریکو، καί در اینجا نشانگری توصیفی و شرحی دارد؛ وگرنه: «... از اصلها و فرضیه‌ها ...» / «... از اصل و فرضیه ...». - و اما ترجمه‌ی ما از این جمله هماهنگ است با تریکو و رولفس و ویراست بارنز از پیکارد-کیمبریج. ترجمه‌های پیکارد-کیمبریج و فورستر در این مورد بیکباره با ترجمه‌ی ما دیگرسان اند. ما ترجمه‌ی خود را درست می‌دانیم، ولی داوری با دیگران است.

(۳) συγγένεια. نشانگری دقیقتر این واژه چنانکه پیش از این آورده‌ایم «همگنی» است؛ ولی در اینجا به اقتضای نحوی به «همگنها» برگردانده شده است.

4) ἀπομνημόνευσις

(۵) ἐν ῥητορικοῖς - نشانگری تحت لفظی: «در سخنوریکها» ولی مفهوم آن مفرد است.

(۶) - آناکارویک نخست، II, 27, 70^a 10.

اصلهای مشترک دویچمگویی می شود؛ زیرا حتّا همه ی گزاره های جزئی نیز به سان [10] کلی دویچمگویی می شوند. و در برهان جزئی، یک برهان کلی گنجانیده شده است، به سبب آنکه بی از پیشگزارده های کلی هرگز با هم شمردن در کار نخواهد بود.^۱

ولی باید ورزش خود در چم ورزشهای آپی آژی رشی [= استقرائی] را به آخشیج نوجوان نمایش داد، و ورزش خود در چم ورزشهای باهمشمارانه را به آخشیج همآورد آروینمند [= با تجربه]. و باید کوشید تا پیشگزارده ها را از باهمشمارندگان [15] برگرفت، و تمثیل^۲ ها را از آپی آژی رندگان [= اصحاب استقراء]؛ زیرا هر یک از این دو گروه در یکی از این دو زمینه ورزیده اند. ولی بر روی هم باید کوشید که از ورزیدن در دویچمگویی: یا یک باهمشماری در پیرامون موضوعی برآهنجید، یا یک فروگشایی، یا یک پیشگزارده، یا یک درایستایی [= اعتراض] برآورد؛ یا تعیین کرد که آیا کسی (یا خود یا دیگری)^۳ بدرست یا بنادرست پرسیده است، و از بهر چه [164^b] بدرست یا بنادرست پرسیده است. زیرا توانش از اینها به چنگ می آید، ولی ورزیدن، از بهر توانش است، و بخصوص در پیرامون پیشگزارده ها و درایستاییها است؛ زیرا به سان مطلق سخن گوئیم، دویچمگو کسی است که پیشگزارنده^۴ و درایستنده^۵ [= مقاوم = اعتراض کننده] است. ولی پیش کشیدن (— یک گزاره یا پیشگزارده) یعنی «چند» را «یک» ساختن (زیرا نتیجه ای [5] که چم ورزشی بدان رهنمون می شود، باید در یک کل یگانه برگرفته شود)، ولیک درایستادن [= اعتراض کردن = مقاومت کردن] یعنی «یک» را «چند» ساختن. زیرا درایستنده یا بخش می کند یا نابود [= نقض] می کند، بدینسان که از پیش کشیده ها یکی را اذعان می کند و دیگری را اذعان نمی کند.

ولی نباید با هر کس به دوی چم گفتن [= بحث کردن] پرداخت، و نباید با هر آن که کاتوره به درمی آید سخن ورزشی کرد. زیرا با برخی از مردمان، چم ورزشها به

(۱) — آناکاویک نخست، I, 24, 41^b 6 et seq.

(۲) παραβολή؛ یا در اینجا همچنین: «قرینه».

(۳) هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و اسمیت این عبارت در پراوتز گذاشته شده است.

4) ὁ προτατικός 5) ὁ ἐνστατικός

[10] ضرورت تبه‌گن می‌شوند؛ زیرا به آخشبیج کسی که آماده است که هر وسیله‌ای را بیازماید تا چنین نماید که در بحث جان سالم به در می‌برد، هر آینه مشروع است که همه چیز را برای با هم شمردن (بـ نتیجه‌ی خود) آزمود؛ ولی این کار خوش‌شدیس^۱ نیست. از اینرو نباید باسانی با هر شخص کاتوره درگیر شد؛ زیرا وگرنه ضروری است که به بدچمگویی^۲ بیانجامد؛ زیرا همچنین ورزشندگان نمی‌توانند دوی چم‌گفتن (بـ سالم) را از دوی چم‌گفتنِ هماوردانه دور [15] نگه دارند.

سرانجام، همچنین باید چم‌ورزیهای ساخته شده‌ای آماده داشت برای چنان مسئله‌هایی که در آنها ما ذخیره‌ی اندکی که از وسیله‌ها در اختیار داریم را برای بیشترین شمار موردها بکار توانیم گرفت؛ این وسیله‌ها گزاره‌های کلی‌اند، و چنان‌اند که در پیوند با آنها^۳ دشوارتر است که از آنچه پیش پا است^۴ وسیله به چنگ آورد.

(۱) *εὐσχημον*؛ — همچنین: «خوشگل»، «دارای صورت شایسته و زیبا»، «خوش ریخت»، «قشنگ».

2) *πονηρολογία*

(۳) به پیروی از LCL، *πρὸς οὓς πορίζεσθαι* به جای *οὓς προσπορίζεσθαι*.

(۴) یا همچنین «از آروین [= تجربه‌ی] روزمره»، «از آروین جاری»، «از منبعهای دسترس‌پذیر»، «از منبعهای زوددباب»، و بدینسان. «آروین پیش‌پاافتاده» نیز توانستنی است، ولی بار معنایی ویژه‌ای دارد که شاید به این ترتیب نگریسته نباشد (اصل یونانی: *ἐκ τῶν παρὰ πόδας*).

در پیرامون ابطال‌های سوفیستی

= پری تون سوفیستیکون النخون

= سفسطه

= سوفسطیقا

= کتاب السوفسطیقا

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΣΟΦΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ

= LIBER DE SOPHISTICIS ELENCHIS

فهرست چکیده‌ی گنج‌انیده‌ها

- (1) باهم‌شماری [= قیاس = قیاس اقترانی] و ابطال سوفیستی. — سوفیستیک 164^a 20
- (2) چهارگونه چم‌ورزی [= استدلال] در بحث 165^a 38
- (3) کامیش [= قصد] های پنجگانه‌ی چم‌ورزی سوفیستی 165^b 12
- (4) نخستین کامیش سوفیستیک: ابطال. — ابطال بر پایه‌ی زبان
[*fallacia dictionis = fallacia in dictione* =] و ابطال در بیرون از زبان
[*fallacia extra dictionem* =]: ابطال‌های برپایه‌ی زبان 165^b 23
- (5) ابطال‌های در بیرون از زبان 166^b 28
- (6) برگرداندن همه‌ی پاراشماریه‌ها [= مغالطه‌ها] به ندانستن ابطال [= ندانستن ردّ =]
جهل به تبکیت = *ignorantia elenchi = ignoratio elenchi* 168^a 17
- (7) انگیزاننده‌های پاراشماریه‌ها 169^a 22
- (8) ابطال‌های سوفیستی در ماده [= *in materia* =] 169^b 18
- (9) ناتوانیش شناخت همه‌ی ابطال‌ها 170^a 20
- (10) بخش‌بندی نادرست چم‌ورزی‌ها به چم‌ورزی‌های لفظی و چم‌ورزی‌های موضوعی 170^b 12
- (11) گونه‌های دیگرسان ابطال 171^b 3
- (12) دومین و سومین کامیش سوفیستیک: کشاندن هم‌آورد به ایرنگ، و به آذخشی
[=خلاف‌گویی] 172^b 9
- (13) چهارمین کامیش سوفیستیک: کشاندن هم‌آورد به چند باره گفتن 173^a 31
- (14) پنجمین کامیش سوفیستیک: کشاندن هم‌آورد به کژدستوری [= استعجام] 173^b 17
- (15) آرایش چم‌ورزی‌ها برای باطل کردن سوفیستی 174^a 17
- (16) فروگشایی پاراشماریه‌ها 175^a 1
- (17) درباره‌ی فروگشایی‌های فرانمودی سفسطه‌ها 175^a 31
- (18) فروگشایی درست باهم‌شماری‌های سوفیستی 176^b 29
- (19) فروگشایی ابطال‌هایی که از هم‌نامی و دوپهلویی برمی‌خیزند 177^a 9
- (20) فروگشایی ابطال‌هایی که از بخش‌بندی و هم‌نهاد برمی‌خیزند 177^a 33
- (21) فروگشایی ابطال‌هایی که از فراگویی [= تلفظ] برمی‌خیزند 177^b 35
- (22) فروگشایی ابطال‌هایی که به صورت زبان [= *figura dictionis* =] پیوند می‌یابند 178^a 4
- (23) قاعده‌ی کلی برای فروگشایی ابطال‌هایی که از زبان برمی‌خیزند 179^a 11
- (24) فروگشایی ابطال‌هایی که وابسته به عرض هستند 179^a 26
- (25) فروگشایی ابطال‌هایی که وابسته به کاربرد حد‌های مطلق یا نسبی هستند 180^a 23
- (26) فروگشایی ابطال‌هایی که از ندانستن ابطال برمی‌خیزند 181^a 1

- (27) فروکشایی ابطال‌هایی که از مصادره بر مطلوب آغازین برمی‌خیزند 181^a 15
- (28) فروکشایی ابطال‌هایی که از پی‌آیش دروغین برمی‌خیزند 181^a 22
- (29) فروکشایی ابطال‌هایی که از انگیزاننده‌ی دروغین [= ناانگیزاننده = *non causa*] برمی‌خیزند 181^a 31
- (30) فروکشایی ابطال‌های زاده از تبدیل چند پُرسمان [= پرسش] به یک پرسمان
[*plurium interrogationum* =] 181^a 36
- (31) فروکشایی ابطال‌هایی که چند باره گفتن را بکار می‌گیرند 181^b 25
- (32) فروکشایی ابطال‌های زاده از کژدستوری [= استعجام] 182^a 7
- (33) میزان دشواری در فروکشایی پاراشمارها 182^b 6
- (34) آپی‌گفتار [= آپی‌لوگ]: بیرونشد کلی 183^a 27

در پیرامون ابطال‌های سوفیستی

[164^a] 1. (بامشماری [= قیاس = قیاس اقترانی] و ابطال سوفیستی. — سوفیستیک)

[20] و اما بگذارید در پیرامون ابطال‌های سوفیستی^۱، یعنی^۲ ابطال‌هایی که فرامی‌نمایند که ابطال باشند ولی (در واقع) پاراشماری اند و ابطال نیستند، سخن بگوییم و چنانکه طبیعی است^۳ از نخستینه‌ها^۴ آغاز کنیم. اکنون، اینکه برخی از بامشماریها براسستی بامشماری اند، هم بدان گاه که برخی دیگر بامشماری نیستند ولی چنین فرامی‌نمایند، آشکار است. زیرا [25] همچنانکه در مورد‌های دیگر، این وضع به سبب گونه‌ای همانندی (اندرمیان اصل و فرامود) ایجاد می‌شود، در چم‌ورزیها نیز چنین وضعی برقرار است. زیرا برخی از آدمیان بنیه^۵ی نیکو دارند، هم بدان گاه که برخی دیگر (تنها) چنین فرامی‌نمایند، بدینسان که خود را مانند همسرایان قبیله‌ها باد می‌کنند و آماده [164^b] می‌سازند؛^۶ و نیز برخی به سبب زیبایی (ی خود) زیبايند، ولیک [21] برخی دیگر چنین فرا می‌نمایند، چه، خود را بَزک می‌کنند. در مورد چیزهای بیجان نیز به همین روال است؛ زیرا از چیزهای بیجان برخی براسستی سیم‌اند و برخی براسستی زر اند، ولی برخی دیگر سیم و زر نیستند، بلکه نزد حس چنین فرا می‌نمایند؛ برای نمونه چیزهای مردار سنگ‌اندود^۷ [= لیتارژی]

(۱) *Περὶ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων*. همچنین — آناکارسک نخست، II, 20.

(۲) *καί* را برپایه‌ی توضیح رولفس و ترجمه‌ی پیکارد. کیمبریج و تریکو به «یعنی» برگردانده‌ایم.

3) *κατὰ φύσιν*

(۴) «نخستینه‌ها» یعنی اصل‌های مشترک مطالعه‌مان.

5) *ἕξις*

(۶) — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۷) «چیزهای مردار سنگ‌اندود» یا همچنین: «چیزهای مردار سنگی»، «لیتارژی»، در برابر *τὰ λιθαργύρινα*. مفرد: *τὸ λιθαργύρινον*، صفت نه. آثار [= خنثای] اسمی‌شده‌ی *λιθάργυρος*: «مردار سنگ» و «مردار سنگ»؛ شکل عربیده: «مردار سنج»؛ همچنین: «لیتارژ». — لیدل و اسکات: «مونوآکسید سرب»؛ — فورستر: «پرتوآکسید سرب، یکی از فرآورده‌های فرعی جدا کردن سیم [=

[25] یا^۱ قلع اندود، سیم می نمایند و چیزهای زردفام، زر. و به همین شیوه، باهمشماری و ابطال [= ردّ = تبکیت = تفنید = وازنش] گاه برآستی برجا هستند، و گاه وجود ندارند، بلکه به سبب ناآروینمندی [= بی تجربگی] چنین فرامی نمایند؛ زیرا ناآروینمندان [= بی تجربگان = ناخبرگان] چنانکه گویی جداایستاده باشند، از [165^a] دور می نگرند. — زیرا باهمشماری برپایه ی چیزهایی معین بر نهاده شده قرار دارد، چنانکه به ضرورت چیزی دیگرسان با چیزهایی که وضع شده اند به دلیل چیزهایی که وضع شده اند، گفته می شود؛^۲ ولی ابطال، باهمشماری همراه با پادگویی نتیجه (ی همآورد) است.^۳ ولی برخی از ابطالها^۴ این کار را انجام نمی دهند، ولی به چندین دلیل چنین به نگر می رسند که انجام می دهند؛ که یکی از آن دلایلها، یک [5] جایگاه که پُربارترین و رایج ترین است،^۵ آن است که بوسیله ی نامها عمل می کند. زیرا از آنجا که نمی توان خود چیزها (ی گفتگو شونده) را در دوی چم گفتن وارد کرد، بلکه ما به جای چیزها نامهای آنها را چونان نمادها بکار می گیریم، چنین باور داریم که آنچه بر نامها رخ می دهد^۶، بر چیزها نیز رخ می دهد، چنانکه [10] شمارندگان^۷ در مورد سنگریزه ها^۸ شان می پندارند. ولی نامها و چیزها همانند نیستند؛ زیرا نامها و نیز مجموعه ی گفتارها^۹ کرانمند اند، ولی چیزها به شمار

نقره] از سرب». «مونوآکسید سرب» و «پروتوآکسید سرب» هر دو یک چیزاند: PbO، ولی اصطلاح «مونوآکسید سرب» اکنون رایجتر و معتبرتر است. (۱) همچنین: «و»، «و/ یا» (καί).

(۲) همچنین — آناکاویک نخست، I, 1, 24^a 18، و جایگاههای بحث، I, 1, 100^a 25.

(۳) آناکاویک نخست، II, 20, 66^b 11.

(۴) عیسی [= أبوعلی عیسی بن اسحاق بن زُزعة] فاعل جمله را «سوفیستها» می گیرد: «السوفسطائون». و به همین سان تریکو: les sophistes. رولفس: «باهمشماریها و ابطالهای فرامودی»: Die scheinbaren Schlüsse und Widerlegungen. — در عمل اندرمیان اینها جداسازی ای برجا نیست.

(۵) جایگاههای دیگر در فرگرد 4 و پس از آن مورد بررسی قرار خواهند گرفت. — به جای «پُربارترین»، همچنین: «طبیعی ترین»، «نیرومندترین»، «شایسته ترین»، و بدینسان (εὐφυνέστατος).

(۶) «آنچه رخ می دهد» در برابر τὸ συμβαῖνον.

(۷) οἱ λογιζόμενοι؛ مفرد: ὁ λογιζόμενος.

(۸) ψήφος. در دورانهای پیش آدمیان با سنگریزه ها محاسبه می کردند. از جمله واژه ی calculus لاتین یعنی «سنگریزه»، مصدر calx: «سنگ» (و «آهک»). (۹) — روشن سازی در پایان فرگرد.

بیکران‌اند. بنابراین ضروری است که همان گفتار و یک نام تک، چندین چیز را نشانگری کنند. از اینرو همچنانکه در نمونه‌ی بالا، کسانی که بلد نیستند با [15] سنگریزه‌ها حساب کنند از داندگان فریب می‌خورند، به همان شیوه در چم-ورزیها نیز کسانی که با توان نامها آشنا نیستند، پاراشماری می‌کنند^۱، هم به هنگامی که خود دوی چم می‌گویند [= استدلال می‌کنند] و هم هنگامی که دارند دیگران را می‌نیوشند. اکنون به همین دلیل و به دلیل‌های دیگر که پس از این گفته خواهند شد،^۲ هم باهم‌شماریها و هم ابطال‌هایی یافته می‌شوند که چنین فرامی‌نمایند، ولی در واقع [20] چنین نیستند. ولی از آنجا که نزد برخی از مردمان پراجرتر است که چنین فرا-نمایند که فرزانه هستند تا آنکه فرزانه باشند ولی چنین فرانمایند (که فرزانه می-باشند) (زیرا سوفیستیک^۳ [= سوفسطیقا] فرزانگی فرانمودی^۴ است، نه فرزانگی واقعی؛ و سوفیست [= سوفسطایی] کسی است که از فرزانگی فرانمودی پول درمی‌آورد،^۵ ولی نه از فرزانگی واقعی)، پس هویدا است که برای ایشان ضروری است (بیشتر) چنین به نگررسند که فراکار [= وظیفه‌ی] فرزانه را انجام می‌دهند تا آنکه در واقع فراکار فرزانه را انجام دهند، ولی چنین به نگر نرسند. ولی برای آنکه [25] یک آهنگ در برابر آهنگ دیگر گفته شود،^۶ فراکار داند در هر مورد آن است که خود در پیرامون آنچه می‌داند دروغ نگوید، ولی بتواند دروغزن را آشکار سازد. ولی از این کار دوگانه یکی عبارت از آن است که خود بتوان چم‌ورزی^۷ ارائه داد، و دیگری عبارت از آن است که بتوان چم‌ورزی دریافت کرد. از اینرو ضروری است که کسانی که می‌خواهند سوفیست‌گری کنند^۸، همان جنس چم‌ورزی‌هایی را که یاد- [30] کرده‌ایم بجویند؛ زیرا این کاری است پراجر (برای ایشان)؛ زیرا چنین

1) παραλογίζονται

۲) فرگرد 4 و پس از آن.

3) ἡ σοφιστική 4) φαινομένη σοφία

۵) χρηματιστής: «کسی که پول درمی‌آورد»، «پول درآورنده».

۶) «آهنگ» با الهام از رولفس افزوده شده است. — تریکو: «برای همسنجیدن چیزها یکی با دیگری»؛ و در پانوش: «برای همسنجیدن فراکار [= وظیفه] های فرزانه‌ی راستین با فراکارهای سوفیست، یکی با دیگری». ۷) λόγος؛ در این مورد همچنین: «توجیه».

۸) σοφιστεύειν: «سوفیست‌گری کردن»؛ — همچنین: «سوفیست‌بازی درآوردن».

توانشی فرزانه‌ی فرامودی خواهد ساخت، و این است کامیش^۱ [=فصد] ای که ایشان چنین رخ می‌دهند که داشته باشند.

اکنون اینکه چنین جنسی از چم‌ورزیها برجا است، و اینکه چنین توانشی است که کسانی که ما ایشان را «سوفیست» می‌خوانیم آن را پی می‌جویند، هویدا است. ولی اینکه چند نوع از چم‌ورزیهای سوفیستی وجود دارد، و توانش سوفیستی از چه [35] شمار بن‌پاز همساخته شده است، یعنی^۲ چند بخش رخ می‌دهند که از این مطالعه وجود داشته باشند، و در پیرامون اینکه کدامین عاملهای دیگر به فرساختش [=تکمیل] این تشنیک [=تکنیک = فن] یاری می‌دهند، هم اکنون می‌گوییم.^۳

1) προαίρεσις

(۲) تریکو (با بازبرد به پاکبوس) بر آن است که καὶ در سطر 35 معنای توضیحی دارد.

(۳) روشن‌سازها. — در پیرامون سطر 27^a 164:

عبارت یونانی چنین است:

φυλετικῶς φουσήσαντες καὶ ἐπισκευάσαντες αὐτούς,

ترجمه‌ی ما با فورستر و ویراست بارتر هماهنگ است. ولی رولفس و پیکارد-کیمبریج و تریکو به شبهه‌ای دیگر می‌گزارند: ایشان کمابیش تشبیه عبارت را مربوط به این امر می‌دانند که افراد قبیله جانورهای قربانی خود را باد می‌کنند و آماده می‌سازند. در این زمینه فورستر بازبرد را مربوط به تدارک و سورات عضوهای همسرایان قبیله‌ها در آتن برای مسابقه‌های همسرایي می‌داند و خود به گسنوفون (*Memorabilia*, iii, 4-5) بازبرد می‌دهد.

* * *

در پیرامون λόγος در سطر 11^a 165:

در ترجمه τῶν λόγων در این مورد از سوی مترجم تردید وجود دارد. اگر λόγος را در اینجا به «واژه» برگردانیم، آنگاه با «نام» که خود واژه‌ای دیگر برای «واژه» است یکی خواهد شد. اگر λόγος را به «جمله» برگردانیم، آنگاه بر نهاده‌ی ارسطو نشانگر اینکه شمار λόγος‌ها کرانمند است دچار دشواری خواهد شد، زیرا برآستی استوار کردن اینکه شمار جمله‌های یک زبان طبیعی کرانمند است، دشوار است. — ما اکنون «گفتار» را برگزیده‌ایم، ولی شاید «مفهوم» و «حد» نیز توانستنی باشند. — ترجمه‌های دیگران: فورستر: term («حد»); پیکارد-کیمبریج: formula («فرمول»، «ضابطه»); ویراست بارتر: account («شرح»، «بیان»); تریکو: définition («تعریف»); رولفس: Begriff («مفهوم»); گولکه: Gedanke («اندیشه»); یحیی [= أبوزکریا یحیی بن عدی] و عیسی و نقل قدیم [منسوب به الناعمی]: «الكلم» و «الكلام». — در ضمن توجه کنید که در این ترجمه λόγος چه بسا به «چم‌ورزی» (و به هم‌ارزهای دیگر نیز) برگردانده می‌شود.

2. (چهارگونه چم‌ورزی [= استدلال] در بحث)

پس در دوی چم‌گفتن چهار جنس چم‌ورزی وجود دارد: چم‌ورزیهای آموزشی^۱ [= تعلیماتی]، چم‌ورزیهای دویچمگویانه [= دیالکتیکی]، [165^b] چم‌ورزیهای آزماینده-سنجشگرانه^۲، و چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه؛ - چم‌ورزیهای آموزشی برپایه‌ی اصلهای ویژه‌ی هر یک از رشته‌های دانشی با هم می‌شمارند، و نه برپایه‌ی عقیده‌های پاسخ‌دهنده (زیرا آموزنده باید (سخن آموزاننده را) باور کند)؛ و چم‌ورزیهای دویچمگویانه آنهایی اند که برپایه‌ی رایبهای پذیرفته‌ی همگان، برنهادی پادگوی^۳ (— برنهادی داده شده) را با هم می‌شمارند؛ [5] چم‌ورزیهای آزماینده-سنجشگرانه آنهایی اند که برپایه‌ی آنچه که پاسخ‌دهنده (یعنی آموزنده یا شاگرد) می‌پندارد، و برپایه‌ی آنچه دانستن‌اش برای کسی که ادعای دانش دارد ضروری است، قرار دارد (ولی اینکه به کدام شیوه، در جاهای دیگر تدقیق شده است^۴)؛ (سرانجام،) چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه آنهایی اند که از رایبهایی که شاید-شدنی / خردپذیر^۵ فرامی‌نمایند، ولی نه از رایبهایی که شاید-شدنی / خردپذیر هستند، با هم می‌شمارند، یا چنین فرا می‌نمایند که با هم می‌شمارند. - و اما در پیرامون چم‌ورزیهای برهانی در آناکاویکا سخن گفته شده [10] است، و در پیرامون چم‌ورزیهای دویچمگویانه و آزماینده-سنجشگرانه در دفترهای دیگر^۶ ولی اکنون بگذارید در پیرامون چم‌ورزیهای هم‌وردانه^۷ [= رقابت‌آمیز] و ستیزه‌گرانه سخن بگوییم.

1) διδασκαλικός 2) πειραστικός 3) αντίφασις

(۴) جایگاههای بحث، VIII, 5, 159^a 25 et seq.

(۵) τὰ ἐνδοξὰ: «رایبهای شاید-شدنی / خردپذیر»؛ همچنین: «رایبهای شاید-شدنی»، «رایبهای خردپذیر»، «رایبهای پذیرفته‌ی همگان».

(۶) در هر هشت دفتر جایگاههای بحث.

7) ἀγωνιστικός

3. (کامش [= قصد] های پنجگانه‌ی چم‌ورزی سوفیستی)

پس نخست باید دریابیم که کسانی که در چم‌ورزیها هم‌وردی می‌کنند و مبارز می‌طلبند، کدامین چیزها را آماج خود قرار می‌دهند. و این چیزها به شمار پنج‌اند:^۱ ابطال و دروغ و پارادخشی [= پارادوکس] و کژدستوری^۲ [= استعجام]، و [15] پنجم، کشاندن هم‌ورد دویچمگو [= طرف مقابل بحث] به چند باره گفتن^۳ (و این یعنی ناگزیر کردن او به گفتن همان چیز بارها و بارها)، حتّا اگر اینها به واقع نباشند، بلکه هر یک فرامایند که چنین اند. زیرا ایشان برمی‌گزینند که در وهله‌ی نخست چنین فرامایند که باطل می‌کنند؛ دوّم نشان دهند که هم‌ورد [20] چیزی را بدروغ می‌گوید؛ سوّم هم‌ورد را به پارادخشی سوق دهند؛ چهارم او را به کژدستورانه سخن گفتن^۴ بکشانند (این به معنای آن است که پاسخ‌دهنده را وادار سازند که به سبب چم‌ورزی^۵، اصطلاح^۶ را نادرست بکار برد^۷)؛ و سرانجام او را وادار سازند که همان چیز را چندین بار بگوید.

(۱) اینها به ترتیب در فرگردهای 11-4، 12، 13، و 14 بررسی خواهند شد.

(۲) *σολοικισμός*. ← پانویشت فرجامین (در این صفحه).

(۳) *ἀδολεσχῆσαι*؛ یا همچنین: «وژاجی کردن». (در واژه‌نامه به صورت مصدر مضارع اخباری معلوم ضبط می‌شود: *ἀδολεσχεῖν*). (۴) *σολοικίζειν*. ← پانویشت فرجامین (در این صفحه).

(۵) *ἐκ τοῦ λόγου* ≈ *διὰ τὸν λόγον* (12, 172^b 34) (۶) *λέξις*

(۷) *βαρβαρίζειν*. — روشن‌سازی در پیرامون *σολοικισμός*: «کژدستوری»؛ *σολοικίζειν*: «کژدستورانه سخن گفتن»، «کژدستوری بکار بردن»؛ و *βαρβαρίζειν*: «(اصطلاح را) نادرست بکار بردن»، «(اصطلاح) نادرست بکار بردن»، «نایوانی سخن گفتن».

در دوران باستان در کیلیکیا (*Κιλικία* = Cilicia) در جنوب خاوری آسیای کوچک شهری بود به نام *Σόλοι* = Soloi که شهروندان آن به یونانی شیوا سخن نمی‌گفتند. *σολοικισμός* از *σολοικίζειν* و این واژه از *Σόλοι* و *οἰκίζειν* به معنای «کلنی تشکیل دادن» ساخته شده و در زبان یونانی جای گرفته است. *σολοικισμός* گونه‌ای خلاف کردن زبانی به سان کلی است. — جالب آنکه در زبان فرانسه *solécisme*: «سولسیسم» معنایی مشخص یافته است و آن خلاف کردن نحوی است، در برابر *barbarisme*: «بارباریسم» که خلاف کردن واژگانی است.

«سولویکیسموس» یا «سولسیسم» را «استعجام» و «عجّمة» و «عجومة» نیز گفته‌اند، زیرا توده‌های ایرانی زبان عربی را خوب تکلم نمی‌کرده‌اند، و این هرآینه طبیعی است، و نباید حمل بر نکته‌ای ویژه شود.

4. (نخستین گامش سوفیستیک: ابطال. - ابطال بر پایه زبان
[*fallacia dictionis = fallacia in dictione*] و ابطال در بیرون
از زبان [*fallacia extra dictionem*] : ابطال‌های برپایه‌ی زبان)

ولی شیوه‌های باطل کردن^۱ دوتایند: ^۲ زیرا برخی از ابطال‌ها وابسته به زبان^۳
[25] هستند، و برخی در بیرون از زبان^۴ اند. ولی شیوه‌هایی که برپایه‌ی زبان توهم^۵
(- ابطال) فرا می‌آورند به شمارشش اند؛ اینها عبارت اند از: همنامی^۶ [= اشتراک
لفظ = اشتراک اسم]، دوپهلویی^۷، همهاد، بخش کردن^۸، فراگویی^۹ [= تلفظ]، و
صورت زبان^{۱۰}. ولی اعتقاد به این برشماری هم از راه آپسی‌آیرش [= استقراء]
الفنجیده می‌شود و هم از راه باهمشماری، - و شاید نیز با برگرفتن فرض دیگر^{۱۱} -
که نشان می‌دهد که این شمار راه‌هایی است که در آنها ما شاید نتوانیم همان چیز را
[30] با همان نامها یا با همان عبارت‌ها هویدا سازیم. - اکنون برپایه‌ی همنامی چنین
چم‌ورزی‌هایی قرار دارند: برای نمونه اینکه: «دانش‌دگان دانش می‌آموزند / می‌فهمند
[*μανθάνουσιν*]»، زیرا نوشت و خواند دانان^{۱۲} آنچه را که به ایشان دیکته

- ولی به هر سان میزان عربی دانستن ایرانیان بیگمان از فارسی دانستن عربان بیشتر بوده است. زیرا
ایرانیان بودند که دستور زبان عربی را برگذاشتند، ولی عربان چیز عمده‌ای درباره‌ی دستور زبان فارسی
ننوشته‌اند. هم‌اکنون نیز می‌توان فارسی سخن گفتن (یا به سان کلی «بیگانه سخن گفتن») عربان را
* «استعراب» و * «عربی» و * «عروبه» خواند. بسنجید با Anglicism, Americanism, Swedicism,
و دیگرها و دیگرها.

1) ἐλέγχειν

۲) همچنین - سخنوریک، II, 24.

3) παρὰ τὴν λέξιν 4) ἔξω τῆς λέξεως 5) φαντασία 6) ὁμωνυμία

7) ἀμφιβολία 8) διαίρεσις 9) προσφθία

۱۰) σχῆμα λέξεως؛ همچنین: «شکل زبان». - یحیی: «شکل اللفظة»؛ عیسی: «شکل القول»؛ نقل
قدیم: «صورة»^(۱) الکلام و شکله، و در پانوش: «(۱) ف بالأحمر: هیئة».

۱۱) ترجمه‌ی ἄν τε λεφθῇ τις ἄλλος καὶ در سطر 28 165^b برای ما دشوار بوده است. -
ترجمه‌های دیگر نیز با هم نمی‌خوانند. از جمله ترجمه‌ی بسیار «مرتب» و خردپذیر «یکارد» - کیمریج در
ویراست بارتر بیکباره دستخوش دگرگونی شده است. ولی مفهوم اصلی جمله روشن است.

12) οἱ γραμματικοί

می شود «می آموزند» / «می فهمند» [= *μανθάνουσιν*]; زیرا «آموختن» / «فهمیدن» [= *μανθάνειν*] همان است، زیرا گاه به معنای «فهمیدن از راه بکارگرفتن دانش» است، و هم به معنای «الفنجدن [= کسب کردن] دانش».^۱ و باز، [35] اینکه: «بدیها، خوبیهایند؛ زیرا بایستنی^۲ها خوبانند، ولی بدیها نیز بایستنی اند؛ زیرا (در اینجا) «بایستنی» به دو معنا است: یکی اینکه: «چیزی ضروری است»، و این اغلب در مورد بدیها نیز رخ می دهد (زیرا گونه ای بدی ضروری است)، - و هم اینکه می گوئیم «خوبی باید باشد» (به معنای «بایستن اخلاقی»^۳). افزون بر آن، اینکه: «همان مرد نشسته است و برپا ایستاده است، و بیمار است و تندرستی می یابد؛ زیرا چونان مردی که ایستاد ایستاده است، و چونان [166^a] مردی که بهبود یافت^۴، تندرست است؛ ولی مردی برخاست که نشسته بود، و مردی بهبود یافت که بیمار بود.» (ولی چنین نیست)، زیرا اینکه «مرد بیمار کاری انجام می دهد» یا «کاری می پذیرد» نشانگر یک چیز نیست؛ بلکه یک بار نشانگر آن است که «اکنون بیمار است» [یا «نشسته است»^۵، و بار دیگر نشانگر آنکه «پیش از این بیمار بوده است». فقط، هر آینه هم: «بهبود یافت آن که بیمار بود»، و هم: [5] «بیمار بهبود یافت»؛ ولی کسی که تندرستی می یابد (همهنگام) بیمار نیست، او به این معنا «بیمار» است که نه اکنون، بلکه پیش از این بیمار بوده است.^۶ - و نمونه های زیر وابسته به دوپهلویی اند: «مرا خواهند دشمن گرفتن»؛^۷ - و نیز: «آیا آن

(۱) همچنین ← افلاطون، *آلثودموس*، 275D-276C.

(۲) *τὸ δέον*؛ جمع: *τὰ δέοντα*. ← پانوش سپین.

(۳) مصدر یونانی *δεῖν*: «بایستن» به هر دو معنای ضرورت مطلق یا ضرورت نه-آثار [= خنثا]، و نیز ضرورت اخلاقی بکار می رود. در انگلیسی به ترتیب: *must* و *ought to*.

(۴) *ὑγιαίνει*، از مصدر *ὑγιαίνειν*: «بهبود یافتن»، «خوب شدن»، «تندرستی باز یافتن».

(۵) قلاب در SCBO.

(۶) ترجمه ی پاره ی 4-6 166^a اندکی آزاد صورت گرفته است. جمله ی:

πλὴν ὑγιαίνει μὲν καὶ κάμνων καὶ ὁ κάμνων

را با الهام از تعبیرهای رولفس و گولکه به فارسی برگردانده ایم.

(۷) اصل یونانی: *τὸ βούλεσθαι λαβεῖν με τοὺς πολεμίους*.

این جمله می تواند دو معنا داشته باشد: «خواستن اینکه من دشمنان خود را بگیرم» و «خواستن اینکه دشمنان مرا بگیرند». جمله ی آرکائیک فارسی «سه پهلوی» است، زیرا به این معنا نیز هست: «می خواهند مرا

چیز که شخص شناسد، آن چیز شناسد؟» زیرا با این گفتار می‌توان هم کسی که می‌شناسد را، و هم آنچه که شناخته شده است را، چونان شناسنده نشانگری کرد.^۱ – [10] و نیز: «آیا نه چنین است که آن که این بیند، این بیند؟ اکنون ستون بیند، پس ستون بیند!»^۲ – و نیز: «آیا نه آن است که آنچه تو می‌گویی هست / آنچه تو می‌گویی هستی،^۳ تو می‌گویی آن هست / تو می‌گویی آن هستی؟ ولی تو می‌گویی سنگ هست؛ از اینرو تو می‌گویی سنگ هستی!» – و نیز: «آیا خاموش را توان گفتن؟» زیرا «خاموش را گفتن»^۴ [= τὸ σιγῶντα λέγειν] دو معنایی^۵ است: یکی آنکه: «گوینده (به هنگام سخن گفتن) خاموش می‌ماند»، و دیگر آنکه: «چیزهایی که از آنها سخن [15] گفته می‌شود خاموش‌اند». – ولی سه شیوه از چم‌ورزی وابسته به همنامی و دوپهلویی وجود دارد: یکی از آنها هنگامی است که یا عبارت یا نام به معنای اصلی خود نشانگر چند چیز است؛ برای نمونه ἀετός [= «عقاب»]، به معنای پرنده‌ی آشنا، و «صورت فلکی عقاب»: Aquila، و «سردر» [= κύων] «سگ»، به معنای جانور معروف؛ «ستاره‌ی شعرای یمانی» / «کاروان کُش»: Sirius؛ «ستاره‌ی شعرای شامی»: Procyon؛ و «فیلسوف کلبی»؛ – دو دیگر هنگامی است که ما عادت داریم عبارت یا نام را به چند معنا بکار ببریم؛^۶ و سوم، هنگامی که واژه در حالت همنهاد

دشمن بیانگارند». – در اصل «دشمن» جمع است: «دشمنان»، ولی از بهر موسیقی جمله از مقوله‌ی «اختیارهای مترجم» بهره گرفته‌ایم و جمع را به مفرد ترادیسیده‌ایم. همچنین «هنر شعر» 25 1461^a, 25. و نیز «روشن‌سازی در پایان فرگرد».

(۱) اصل جمله با دو تعبیر: «آیا آنچه را که شخص می‌شناسد، آن چیز را می‌شناسد؟» (دانش از سوی داننده) یا «آیا چیزی که شخص می‌شناسد، خود می‌شناسد؟» (دانش داشتن چیز دانسته شده). (۲) τούτο در جمله مبهم است: «τούτο می‌بیند» هم یعنی «او این چیز را [= τούτο، مفعول گاهوازه‌ی ὁρᾷ] می‌بیند» و هم یعنی «این چیز [= τούτο، فاعل جمله] می‌بیند». خوانندگان بویژه توجه نمایند که ساختار جمله‌ی فارسی آرکائیک است.

(۳) عبارت ὁ σὺ φησ εἶναι (هم‌ارز لاتین hoc tu dicis esse) هم نشانگری «متعدی» / «بیرون از خود» دارد، و هم نشانگری «لازم» / بازتابی [= انعکاسی]؛ چنانکه در عمل هم نشانگر «آنچه تو می‌گویی هست» می‌باشد، و هم نشانگر «آنچه تو [خود را] می‌گویی بودن»: «آنچه تو می‌گویی هستی».

(۴) «افلاطون، ائوئودموس، 300B–C».

5) (τὸ) διπτόν

(۶) در اصل: οὕτω λέγειν...: «بدین شیوه بگوییم». – همامنگ با تریکو و فوردستر تصریح شده است.

نشانگر چند چیز باشد، ولی جداگانه، یکسویه^۱ نشانگری کند. برای نمونه «دانستن حرفهای الفبا»؛ زیرا هر یک از آنها، اگر واقع شود، یک چیز را نشانگری می‌کند، [20] یعنی «دانستن [= ἐπίσταται]» و «حرفهای الفبا [= γράμματα]»؛ ولی هر دوی آنها (با هم) چند چیز را نشانگری می‌کنند: یا به این معنایند که: «حرفهای الفبا خود دانش دارند»، یا به این معنا که: «شخصی دیگر درباره‌ی حرفهای الفبا دانش دارد».^۲

بنابراین دوپهلویی و همنامی به این شیوه‌ها (ی یاد شده) هستند. ولی چم‌ورزیهای وابسته به همنهاد چنین اند: برای نمونه: «نشیننده می‌تواند راه برود»^۳ [25] و «نا-نویسنده می‌تواند بنویسد» (زیرا اگر بخش‌کنان بگویند، و همنهان بگویند، که «نشیننده می‌تواند راه برود» [و «نا-نویسنده می‌تواند بنویسد»]^۴، این گزاره‌ها همان چیز را نشانگری نمی‌کنند؛ و این به همان گونه است اگر کسی با هم نهد که «نا-نویسنده می‌تواند بنویسد» (به هنگامی که نمی‌نویسد)؛ زیرا این نشانگر آن است که او توان دارد که نا-نویسان، بنویسد؛ ولی اگر کسی با هم نهد، جمله [30] بدان معنا است که: «او در حالتی که نمی‌نویسد، توان دارد که بنویسد»؛ - و نیز: «او اکنون حرفهای الفبا را می‌آموزد، اگر برآستی داشت می‌آموخت چیزهایی را که می‌داند» / «او اکنون آنچه که می‌داند را می‌آموزد، اگر برآستی داشت حرفهای الفبا را می‌آموخت»^۵ - افزون بر آن: «تنها یک چیز را حمل کردن توانستن، چند

1) ἀπλῶς

- (۲) خوانندگان توجه می‌فرمایند که «حرفهای الفبا» برابر با یک واژه‌ی تک یونانی است.
 (۳) «کسی که نشسته است توان آن را دارد که اگر بخواهد راه برود» (راست) / «کسی که نشسته است می‌تواند در جاوری که نشسته است راه برود» (دروغ).
 (۴) قلاب در SCBO. مطلب درون قلاب آشکارا پُرافزونه است.
 (۵) به پیروی از LCL (ولی با نگهداری نقطه‌گذاری SCBO):
 καὶ “μανθάνει νῦν γράμματα, εἴπερ ἐμάνθανεν ἃ ἐπίσταται”.

به جای:

καὶ “μανθάνει νῦν γράμματα, εἴπερ μανθάνει ἃ ἐπίσταται”.

واژه‌ی ἐμάνθανεν گاهواژه‌ی ماضی ناکامل سوم شخص مفرد (از مصدر μανθάνειν) است به معنای تحت لفظی «داشت می‌آموخت» - در این سفسطه «آموخته بودن» با «اکنون آموختن» آمیخته می‌شود: راست است که آن کسی که اکنون می‌داند، آموخته است؛ ولی دروغ است که آن کس که می‌داند،

چیز را حمل کردن توانستن): «اگر کسی بتواند فقط یک چیز را حمل کند، آنگاه می‌تواند چند چیز را حمل کند» / «اگر کسی بتواند چند چیز را حمل کند، آنگاه تنها می‌تواند یک چیز را حمل کند».^۱

ولی گزاره‌هایی که وابسته به بخش کردن اند، مانند موردهای زیر اند: «پنج، دو و سه است» و «پنج، فرد و زوج است» و «بزرگتر (یعنی سه)، برابر (یعنی کوچکتر، [35] یعنی دو) است؛ زیرا به همان میزان (یعنی کوچکتر) است و چیزی افزون (یعنی بر آن) است. زیرا همان جمله، جدا شده و به هم بر نهاده همواره چنین نمی‌نماید که همان چیز را نشانگری کند؛ برای نمونه: «من تو را برده، ساختم آزاد!» / «من تو را برده ساختم، آزاد!»^۲ - و نیز: «آخیلئوس خداگونه از پنجاه مرد، صد تن بگذاشت (= 50-) / «... پنجاه مرد را صد تن بگذاشت» (= 150).^۳

[166^b] و اما برپایه‌ی فراگویی [= تلفظ و تکیه‌ی کلام] در دویچمگوییهای نانوشته (یعنی شفاهی) آسان نیست که چم‌ورزی تشکیل شود، ولی در دویچمگوییهای نوشته شده و در شعر^۴ها بیشتر ممکن است. برای نمونه همچنین برخی هومروس را در برابر باطل‌کنندگانی که این بیان او را چونان بیجا می‌دانند، راست می‌گردانند (؛ شکل راست‌گردانده: با تبدیل *ov*، ضمیر موصول، به *ov*، ادات ناپیش):

[5] *tò mèn ov̄ kataptúthetai òmbrw̄.*

«(چوب) در باران نمی‌پوسد»^۵ - زیرا ایشان دشواری را از راه فراگویی فرومی‌کشایند، بدینسان که *ov* را با فراگویی تیزتر / تندتر [= آکسان (ت) اگو،

اکنون آموخته است. (۱) - افلاطون، *اوتودوموس*، 294A.

(۲) «ای برده، من تو را آزاد ساختم» و: «ای که انسانی آزاد بودی، من تو را برده ساختم» - خاستگاه این عبارت دانسته نیست (آیا از Menandros است؟) به هر سان گویا یک «خنده‌نامه» [= کمدی] بوده است که ترنتیوس پوبلیوس (Terentius Publius) آن را در آندریا واپی‌نگاری [= تقلید] کرده است: بازئرد پیکارد-کیمبریج (و ترمکو): *Andria*, I, i, 10.

بازئرد فورستر: *Andria* 37.

(۳) شاید از یک حلقه‌ی شعر نقل شده باشد. شاید هم از هومروس؟ ولی تاکنون کسی نشانی آن را نیافته است.

4) *ποίημα*

(۵) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

یعنی در اینجا با همزه، نه با «ه»] فرا می‌گویند. – و در پیرامون رؤیای آگاممنون^۱ می‌گویند که زِدِئوس^۲ خود نگفت:

δίδομεν δέ οἱ εὖχος ἀρέσθαι

«ولی ما به وی هستی‌پذیری برون‌آخته‌ی نیایش‌اش را اعطا می‌کنیم»، بلکه به «رؤیا» دستور داد تا آن را اعطا کند [= *διδόναι* = *διδόμεν*].^۳ – اکنون چَم‌ورزیهای وابسته به فراگویی [= تلفظ] چنین اند (که گفته آمدند).

[10] و اما چَم‌ورزیهایی که وابسته به صورت زبان^۴ اند هنگامی رخ می‌دهند که آنچه همان چیز نیست، به صورت همان چیز گزارده می‌شود؛ برای نمونه نسرینه^۵ [= مذکر] چونان مادینه نگریسته می‌شود، یا مادینه^۶ [= مؤنث] چونان نرینه، یا نه-آتار^۷ [= خنثا] چونان یکی از این دو جنس؛ یا باز، «چونی» چونان «چندی» یا «چندی» چونان «چونی»، یا «کارگر» چونان «کارپذیر»، یا «حالت» چونان «کارگر»، و [15] دیگر مقوله‌ها، چنانکه پیش از این بخش‌بندی شد؛^۸ زیرا ممکن است چیزی که در مقوله‌ی کنیدن‌ها / کنشها قرار ندارد، برپایه‌ی زبان چونان گونه‌ای از کنشها نشانگری کند. برای نمونه *ὑγιαίνειν*: * «تندرستیدن» / «تندرست بودن» به همان صورت زبان گفته می‌شود که *τέμνειν*: «بریدن»، یا *οἰκοδομεῖν*: «خانه‌ساختن»؛ و با اینهمه مصدر نخستین گونه‌ای چونی و یک حالت معین را هویدا می‌سازد، و دو مصدر دیگر گونه‌ای کنش را هویدا می‌سازند. و نیز به همین شیوه است در مورد‌های دیگر.

[20] اکنون ابطال‌هایی که وابسته به صورت زبان اند از این جایگاهها برآهنجیده می‌شوند. – ولی از پاراشماریهایی که بیرون از زبان قرار دارند، هفت گونه برجا است: یکی وابسته به عرض، دوّم هنگامی که شخص چیزی را مطلقانه [= مطلقاً]،

1) *Ἀγαμέμνων*

۲) *Ζεύς*؛ – در متن فراگویی دقیق یونانی کلاسیک داده شده است. اکنون در فارسی «زلئوس» می‌گویند. ۳) – روشن‌سازی در پایان فرگردد.

۴) *σχῆμα τῆς λέξεως*؛ همچنین: «شکل زبان»؛ یحیی و عیسی: «شکل القول»، نقل قدیم: «شکل الکلام». همچنین – پانوش بر سطر 27 165^b.

5) *τὸ ἄρρεν* 6) *τὸ θῆλυ* 7) *τὸ μεταξύ*

۸) شاید-شوا نه بازبُرد به جایگاههای بحث، I, 9, 103^b 20 *et seq.* است (نه به کتاب مقوله‌ها).

یا نه مطلقانه، بلکه به شیوه‌ای، یا در مکانی، یا در زمانی، یا در نسبت با چیزی دیگر بیان می‌کند؛ سوّم، وابسته به نادانی (یِ چیستی) ابطال؛ چهارم، وابسته به پیامد، [25] پنجم، وابسته به مصادره بر مطلوب آغازین¹ [= ... مطلوب اوّل]، ششم چیزی را که علت نیست چونان علت برنهادن، هفتم چند پُرسمان را یکی ساختن.²

1) τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν

2) τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἐν ποιεῖν

* * *

روشن‌سازیها. — در پیرامون سراسر این فرگرد:

خوانندگان گرامی توجه فرمایند که این دوپهلوییها و ابهامها و ابهامها مربوط به زبان یونانی‌اند و نوشتن جمله‌های فارسی در برابر آنها چنانکه بی از استثنا هر یک به همان شیوه و گونه‌ی یونانی دوپهلو باشند کاری آسان نیست. ولی ما بیشینه‌ی کوشش خود را بکار برده‌ایم تا جمله‌هایی همانند جمله‌های اصلی یونانی بسازیم. — می‌افزاییم که گاه ساختارهای آرکائیک یا کهن را بکار برده‌ایم. عمل ما را به این راه رهنمون شده است: ساختارهای کهن گاه «پهلوی»های بیشتری دارند از ساختارهای نوین؛ یا شاید ما چنین می‌اندیشیم؟ ولی اگر برآستی چنین باشد، این بدان معنا است که نثر کنونی فارسی (در آستانه‌ی سده‌ی بیست و یکم) از نثر کلاسیک کهن (از جمله تاریخ بیهقی و گلستان سعدی) در آگاهی‌رسانی دقیق‌تر و تواناتر است، و این یک برنهاده‌ی مهمّ زبانیک است. ما زبان‌شناسان را به نایستن / نی‌گفتن آن — یا به هایستن / هاگفتن آن — فرامی‌خوانیم.

* * *

در پیرامون سطر 4-5 166^b:

ایلیاس، 328 (XXIII) Ψ. — عبارت: τὸ μὲν οὐ καταπύθεται ὄμβρος («چوب» در باران نمی‌پوسد). ولی اگر به جای οὐ (ادات ناپش، با فراگویی [= تلفظ] «او»: u) واژه‌ی οὐ (ضمیر موصول، با فراگویی «هو»: hū) وارد شود: τὸ μὲν οὐ καταπύθεται ὄμβρος، آنگاه ترجمه چنین خواهد بود: «بخشی از آن (چوب) در باران می‌پوسد». — در ویراست معتبر زیر از متن یونانی ایلیاس واژه‌ی گفتگو شونده به صورت οὐ چاپ شده است:

ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ: *The Iliad of Homer*, ed. by Walter Leaf and M. A. Bayfield, in two vols. 1st edition 1895-1898, Macmillan, London; reprinted 1965-1968.

در فرگرد 21 نمونه‌ی دیگری از οὐ و οὐ مطرح می‌شود. — در این موضع معین (سطر 5) در SCBO می‌آید οὐ و در LCL می‌آید οὐ. ترجمه‌های عربی با SCBO و با Leaf / Bayfield هماهنگ اند. — می‌افزاییم که در هنر شعر، 25^a 1461، ارسطو این راستگردانی را به هیپپاس ثاسوسی (Hippias de Thasos) نسبت می‌دهد.

* * *

در پیرامون عبارت زیر در سطرهای 7-8 166^b:

5. (ابطالهای در بیرون از زبان)

اینک پاراشماریهایی که وابسته به عرض هستند هنگامی بوجود می آیند که شخص چنان ادعا می کند که گونه ای تعین کاتوره به سانی همانند به چیز و به عرض [30] آن تعلق می گیرد.^۱ زیرا چون به همان چیز چندین خصیصه عارض شده است، پس ضروری نیست که همه ی آن خصیصه ها به همه ی محمولها و موضوعی که محمولها بر آن حمل می شوند، تعلق بگیرند. برای نمونه: «اگر کوریسکوس با «انسان» دیگرسان باشد، آنگاه او با خودش دیگرسان است؛ زیرا انسان است». یا باز: «اگر کوریسکوس با سقراط دیگرسان باشد و سقراط انسان باشد، [35] آنگاه» (سوفیستها) می گویند که «اذعان شده است که کوریسکوس با انسان دیگرسان است، به سبب آنکه چنین عارض شده است که آن چیزی که گفته شده است کوریسکوس با آن دیگرسان است، خود انسان است».

ولی پاراشماریهایی که وابسته به آن اند که آیا گزاره ای به معنای مطلق^۲، یا از جنبه ای / به شیوه ای^۳ و نه به معنای فرسخت گفته می شود، هنگامی واقع می شوند [167^a] که آنچه جزئاً^۴ گفته شده چونان مطلق یاد کرده شده برگرفته شود؛ برای

δίδομεν δέ οἱ εἶχος ἀρέσθαι

این عبارت ایلیاس نه در B(II) 1-35، بلکه در Φ (XXI), 297 واقع می شود و بوسیله ی پوسیدون فراگفته می شود. برخی از مترجمان می گویند که نگریسته ی ارسطو *διδόμεν* در برابر *δίδομεν* است. *δίδομεν* گاهوازه ی مضارع، وجه اخباری، اول شخص جمع است. مصدر مرخم «دوری» (*διδόναι* (Doric) «دادن»، «اعطا کردن») است که چونان گاهوازه ی امر بکار برده شده است. ولی از سوی دیگر آنچه از هومروس نقل شده، در متن یونانی پیش گفته شده ی ایلیاس (1968)، چنین چاپ شده است: *δίδομεν δέ τοι εἶχος ἀρέσθαι* (شکل دیگری است از *οἱ*). — همچنین سه هنر شعر 22-23 1461^a. — در ضمن درباره ی پُرسمان آکسان در واژه های یونانی — روشن سازی در پایان فرگرد 20 (در همین کتاب).

(۱) تریکو توضیح می دهد که: «چم ورزیهایی که به خود موضوع هر آنچه که بر محمول آن حمل می شود را نسبت دهد یا بعکس، سوفیستی است». — او به دنبال آن می افزاید که *συμβεβηκός*: معمولانه: «عرض»، در سراسر فرگرد به نشانگری کلی *κατηγορούμενον*: «محمول» بکار می رود.

(۲) به لاتین: *simpliciter*. (۳) به لاتین: *secundum quid*.

4) *ἐν μέρει*

نمونه: «اگر ناهستومند برون‌آخته‌ی عقیده است / باشد [= $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$] آنگاه ناهستومند هست [= $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$]» (ولی چنین نیست،) زیرا «چیزی بودن» [= $\tau\acute{o}\ \acute{\epsilon}\lambda\nu\alpha\iota\ \tau\iota$] و «مطلقانه بودن» [= $\acute{\epsilon}\lambda\nu\alpha\iota\ \acute{\alpha}\pi\lambda\acute{\omega}\varsigma$] یکی نیستند.^۲ یا دوباره اینکه: «هستومند، هستومند نیست، اگر یکی از هستومندها نباشد، برای نمونه اگر انسان نباشد»؛ (ولی چنین نیست،) زیرا «چیزی نبودن» [= $\tau\acute{o}\ \mu\eta\ \acute{\epsilon}\lambda\nu\alpha\iota\ \tau\iota$] و «مطلقانه نبودن» [= $\acute{\alpha}\pi\lambda\acute{\omega}\varsigma\ \mu\eta\ \acute{\epsilon}\lambda\nu\alpha\iota$] اینهمان نیستند. ولی چنین فرامی‌نمایند که اینهمان‌اند: به [5] سبب همانندی نزدیک زبان، یعنی به سبب جدا‌سان بودن اندک «چیزی بودن» با «(مطلقانه) بودن»، و «چیزی نبودن» با «(مطلقانه) نبودن». و نیز به همین سان است در مورد خصیصه‌ای که از جنبه‌ای گفته می‌شود، و خصیصه‌ای که مطلقانه گفته می‌شود؛^۳ برای نمونه: «هندی که بکلی سیه‌چرده است، از جنبه‌ی دندان سپید است؛ بنابراین هم سپید است و هم سپید نیست». یا اگر هر دو خصیصه از جنبه‌ای تعلق بگیرند، (سوفیستها) می‌گویند که آخشیجها هم‌هنگام (به [10] یک موضوع یگانه) تعلق می‌گیرند. ولی این گونه پاراشمارها در پاره‌ای موردها برای همگان آسان‌اند که نگریسته آیند؛ برای نمونه اگر کسی این فرض را تأمین کرده باشد که اِتیوپایی^۴ [= حبشی] سیاه است، و آنگاه بپرسد که آیا از جنبه‌ی دندانها سپید است؛ و اگر اِتیوپایی از این جنبه سپید باشد، آنگاه او گمان کند که با باهم‌شمارانه به پایان آوردن پرسش^۵، دوی چم گفته است [= استدلال کرده است] که اِتیوپایی (هم‌هنگام) سیاه است و سیاه نیست. ولی در پاره‌ای دیگر از موردها این گونه پاراشماری چه بسا از خاطر پوشیده می‌ماند، و آن در همه‌ی

(۱) $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ نخستین (بی آکسان) در این جمله نشانگری رابط دارد، و ($\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$) دوم (با آکسان) نشانگری وجودی. افزایش ν به سبب آن است که واژه‌ی سپسین با حرف مصوّت آغاز می‌شود. و اما سوم شخص مفرد مضارع مصدر «بودن» (وجه اخباری) در جاورهای زیر با آکسان به صورت $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ نوشته می‌شود:

الف) چونان گاهواژه وجودی؛

ب) در آغاز جمله؛

پ) پس از $\acute{\alpha}\lambda\lambda\acute{\iota}$ ، $\acute{\omega}\varsigma$ ، $\acute{\epsilon}\lambda$ ، $\kappa\alpha\iota$ ، $\sigma\upsilon\kappa$ ، $\tau\omicron\upsilon\tau$.

(۲) «بودن» نخستین نشانگری رابط دارد، و «بودن» دوم نشانگری وجودی.

(۳) «عمرو باهوش است» یک گزاره‌ی اتمی مطلق است و می‌تواند به صورت Fa (یا $a \in F$) نوشته شود. اکنون «عمرو تا اندازه‌ای باهوش است» را چگونه باید نوشت؟ ولی این نکته گذرانه یاد شد.

4) $\text{A}\lambda\theta\acute{\iota}\sigma\psi$ 5) $\acute{\epsilon}\rho\acute{\omega}\tau\eta\sigma\iota\varsigma$

[15] مورد‌هایی است که چیزی (تنها) از جنبه‌ای گفته می‌شود، و آنگاه چنین می‌نماید که نتیجه می‌شود که مطلقانه در پی می‌آید؛ و نیز در همه‌ی مورد‌هایی که آسان نیست دیدن اینکه کدام یک از خصیصه‌ها (ی آخشیح‌گونه) باید به معنای فرسخت فراداده شود. و چنین وضعی در مورد‌هایی بوجود می‌آید که در آنها برابرنهاده‌ها به یکسان تعلق می‌گیرند؛ زیرا آنگاه چنین می‌نماید که باید اذعان شود که یا هر دو خصیصه می‌توانند مطلقانه حمل می‌شوند یا هیچ یک نمی‌توانند مطلقانه حمل نمی‌شود؛^۱ برای نمونه اگر چیزی در یک نیمه سپید باشد و در نیمه‌ی [20] دیگر سیاه، آیا آن چیز سپید است یا سیاه است؟

دیگر پاراشمارها نتیجه‌ی تعریف نکردن این امر اند که باهمشماری چیست یا ابطال چیست، به بیان دیگر^۲ آنها به سبب کاستی تعریف زائیده می‌شوند؛^۳ زیرا «ابطال» پادگویی [= نقیض] یک و همان امر^۴ یگانه است، - نه پادگویی نام، بلکه پادگویی چیز، و اگر پادگویی نام باشد، آنگاه نه به مفهوم یکنامی [= هم‌رده بودن]، [25] بلکه به مفهوم همان نام، - پادگویی‌ای که برپایه‌ی گزاره‌هایی که اذعان شده‌اند، به ضرورت نتیجه می‌شود (بی از با هم به شمار آوردن گزاره‌ای که در آغاز می‌بایستی استوار می‌شد [= مصادره بر مطلوب آغازین])، معتبر برپایه‌ی همان چیز و در همان نسبت و به همان گونه و در همان زمان (که نتیجه‌ای که می‌بایستی باطل می‌شد بیان شده بود). - و نیز به همان شیوه است در مورد دروغ گفته شدن در پیرامون یک چیز. ولی^۵ برخی با فرو گذاشتن پاره‌ای از چیزهای گفته شده فرامی‌نمایند که باطل می‌سازند؛ برای نمونه نشان می‌دهند که همان چیز دوبرابر

(۱) واژه‌ی κατηγορεῖν در SCBO در قلاب است، ولی در LCL در قلاب نیست. در این مورد نشان دادن حذف شاید. شواهدی κατηγορεῖν بوسیله‌ی قلاب در ساختمان جمله‌ی فارسی برای ما آسان نبوده است؛ از اینرو جمله برپایه‌ی LCL ترجمه شد. - ترجمه‌ی متن SCBO با حذف κατηγορεῖν چنین چیزی خواهد بود: «زیرا آنگاه چنین می‌نماید که باید اذعان شود که یا هر دو خصیصه مطلقانه برجایند / تعلق می‌گیرند، یا هیچ یک مطلقانه برجای نیست / تعلق نمی‌گیرد.»

(۲) در SCBO می‌آید: ἄλλως، و در LCL: ἄλλα. ویراست بارتر بکلی ἄλλα و ἄλλως را حذف می‌کند.

(۳) رولفس در پرانتز: ignorantia elenchi؛ تریکو در پانوش: ignoratio elenchi؛ هر دو نشانگر «ندانستن ابطال». (۴) فورستر: «محمول»؛ پیکارد: «خصیصه». (۵) تریکو به جای δὲ می‌خواند γάρ؛ بر این پایه: «... زیرا برخی...».

[30] است و دوبرابر نیست؛ زیرا «دو» دوبرابر «یک» است، ولی دوبرابر «سه» نیست. یا شاید نشان دهند که همان چیز دو برابر یک چیز یگانه است و دو برابر آن نیست، ولی نه در همان رابطه چنین است؛ زیرا آن چیز (برای نمونه) به لحاظ درازا دوبرابر است، ولی به لحاظ پهنا دوبرابر نیست؛ یا شاید نشان دهند که دوبرابر همان چیز و در همان رابطه و به همان گونه است، ولی نه هم‌هنگام چنین است؛ به این دلیل (فقط) ابطالِ فرانمودی برجا است. – ولی می‌توان این گونه پاراشماری را [35] نیز، تا اندازه‌ای به زور، در رده‌ی پاراشماریه‌ای برپایه‌ی زبان جای داد.

ولی پاراشماریه‌ای وابسته به فرض کردن چیزی که در آغاز می‌بایستی استوار می‌شد، به همان شیوه و به همان شمار که می‌توان بر مطلوب آغازین مصادره کرد هستی می‌پذیرند؛^۱ ولی آنها فرامی‌نمایند که ابطال می‌کنند، به سبب آنکه مردمان نمی‌توانند چیز «اینهمان» و چیز «این‌نه‌آن» را با هم ببینند.

[167^b] ولی ابطالی که وابسته به پیامد است،^۲ زاده از آن است که می‌پندارند می‌توان توالی را برگرداند؛ زیرا هنگامی که: اگر این چیز برجا باشد، آنگاه به ضرورت آن چیز برجا خواهد بود، چنین می‌پندارند که اگر چیز دوم برجا باشد نیز به ضرورت چیز نخست برجا خواهد بود. از اینجا همچنین ایرنگها [= فریبا] در [5] پیرامون عقیده‌ها برپایه‌ی دریافته‌های حسی تولید می‌شوند؛ زیرا چه بسا صفرا چونان عسل پنداشته می‌شود، به این چم که رنگ زرد در پی عسل می‌آید؛^۳ و چون چنین رخ می‌دهد که زمین پس از بارش تر می‌شود، همچنین اگر تر بشود ما چنین می‌انگاریم که باران باریده است. ولی این ضروری نیست. همچنین در استدلال‌های سخنورانه^۴ برهانهای برپایه‌ی نشانه^۵ برپایه‌ی پیامدها قرار دارند؛ زیرا اگر

(۱) درباره‌ی مصادره بر مطلوب آغازین – آناکاربیک نخست، 28^b 64, 16, II, و جایگاههای بحث، 31^b 162, VIII, 13. – نکته‌ی جالب در این جمله‌ی ارسطو آن است که دو بخش جمله در واقع یک چیز اند.

(۲) متن در اینجا برای «ابطال»: *ἔλεγχος* صراحت دارد. رولفس: *Fehlschluss* («قیاس کاذب»، «پاراشماری»؛ و در پرانتز: *fallacia consequentis*: «مغلطه‌ی مربوط به پیامد».

(۳) این ساختار در ارسطو یعنی «عسل زرد است». چنانکه سهیده می‌شود، در همین جمله‌ی فارسی پانویست «زرد»، در پی «عسل» آمده است. (۴) *τὰ ῥητορικά*؛ همچنین: «سخنرانیها».

5) *κατὰ τὸ σημεῖον ἀποδείξεις*

[10] سخنوران^۱ بخواهند موردی از زنا را نشان دهند، پیامد را برمی گیرند، یعنی اینکه شخص سر و وضع خود را آراسته است، یا اینکه دیده می شود که شبها در این سوی و آن سوی پرسه می زند. ولی بسیاری از مردمان دارای این خصیصه هاینده، اما این اتهام^۲ به آنها تعلق نمی گیرد. و نیز به همین سان است در مورد چم و رزیهای باهمشمارانه؛ برای نمونه چم و رزی ملیسوس بیانگر اینکه کیهان^۳ بیکران است، [15] فرض می کند که کیهان هستی پذیرفته است (زیرا از ناهستوند هیچ چیز زاده نمی شود)، ولی آنچه هستی پذیرفته است از یک آغاز هستی پذیرفته است؛ بنابراین اگر کیهان هستی پذیرفته باشد، آنگاه آغاز ندارد، و بر این پایه بیکران است. ولی ضروری نیست که این نتیجه برآید؛ زیرا نه چنین است که اگر هر آنچه هستی پذیرفته باشد، (همواره) آغاز داشته باشد، آنگاه همچنین اگر چیزی آغاز داشته باشد، هستی پذیرفته باشد؛ همچنانکه نه چنین است که اگر انسان تب دار گرم [20] باشد، آنگاه ضروری باشد که انسان گرم تب داشته باشد.

ولی ابطال و ابسته به: آنچه انگیزاننده [= علت] نیست^۴ را چونان انگیزاننده فرض کردن،^۵ هنگامی واقع می شود که ناانگیزاننده^۶ [= ناعلت] افزون فرض گرفته شود، چنانکه گویی ابطال از آن زاده می شود. ولی چنین چیزی در باهمشماریهای بازگردانده به ناتوانستنی^۷ [= برهان خلف] رخ می دهد؛ زیرا در باهمشماریهای بازگردانده به ناتوانستنی باید به ضرورت یکی از پیشگذارده های وضع شده را نابود کرد. [25] اینک اگر در شمار پرسمانها [= پیشگذارده ها]^۸ بی که برای نتیجه ی نا-توانستنی ضروری اند، ناانگیزاننده (چونان انگیزاننده) جا داده شود، آنگاه چه بسا چنین خواهد نمود که ابطال بوسیله ی ناانگیزاننده ایجاد می شود؛ برای نمونه اینکه «روان» و «زندگی» اینهمان نیستند. زیرا اگر هستی پذیری آخشیج تباهی باشد، آنگاه همچنین یک هستی پذیری معین به آخشیج یک تباهی معین خواهد بود؛ ولی

(۱) یا «مردمان». — فاعل در متن صراحت ندارد.

2) τὸ κατηγορούμενον 3) τὸ ἅπαν 4) τὸ μὴ αἶτιον

(۵) رولفس: fallacia propter non causam ut causam.

6) τὸ ἀνάτιον 7) εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμοί

(۸) در این کتاب «پرسمان» (ἐρώτημα) و «پرسش» (ἐρώτησις) معمولانه به نشانگری «پیشگذارده» یعنی «مقدمه» ی باهمشماری یا قیاس اقترانی است.

مرگ گونه‌ای تباهی است و آخشبیج زندگی است؛ بر این پایه زندگی یک هستی-
 [30] پذیری است و (فراروند) زیستن، (فراروند) هستی پذیرفتن است؛ ولی این
 ناتوانستنی است؛ از اینرو روان و زندگی اینهمان نیستند. ولی^۱ این (نتیجه‌ی اخیر)
 با هم شمرده نشده است؛ زیرا حتّا اگر کسی زندگی را اینهمان با روان نگوید، بلکه
 تنها حکم کند که زندگی آخشبیج مرگ، چونان یک تباهی، است، و اینکه
 هستی‌پذیری به آخشبیج تباهی قرار دارد، نیز باز هم ناتوانش رخ خواهد داد. اکنون،
 [35] این گونه چم‌ورزیها مطلقانه ناباهم‌شمارانه^۲ نیستند، ولی در رابطه با گزاره‌ی
 پیشنهاد ناباهم‌شمرده^۳ آند. و چنین امری حتّا چه بسا از خاطر خود پرسندگان نیز
 کمتر پوشیده نمی‌ماند.^۴

اکنون چم‌ورزیهایی که وابسته به پیامد و وابسته به آنچه انگیزاننده نیست
 می‌باشند، چنین اند (که گفته شدند)؛ - و اما چم‌ورزیهایی که وابسته به یکی
 ساختن دو پرسمان هستند، هنگامی رخ می‌دهند که شخص متوجّه نباشد که
 چندین پرسمان برجا هستند، و چنانکه گویی یک پرسمان تک برجا باشد،
 [168^a] یک پاسخ تک بدهد. اینک در پاره‌ای موردها آسان است دیدن اینکه
 چندین پرسمان وجود دارد و اینکه نباید یک پاسخ تک^۵ داد، برای نمونه: «آیا زمین
 دریا است یا آسمان (دریا است)؟» - بعکس، در پاره‌ای دیگر از موردها دیدن کمتر
 آسان است، و مردمان چنانکه گویی پرسمان یکی باشد، یا (شکست خود را)
 اذعان می‌کنند، به این ترتیب که به آنچه پرسیده شده هیچ پاسخ نمی‌دهند، یا چنین
 [5] می‌نمایند که حرف شان باطل شده است. برای نمونه: «آیا نه آن است که این
 (A) و این (B) انسان است؟» - («چرا.») - «پس اگر کسی این (A) را بزند و این
 (B) را بزند، آنگاه انسان را خواهد زد، نه انسانها را.» - یا باز: «آیا کلّ چیزهایی که

(۱) در اینجا در متن $\delta\eta$ آمده است. در سیاق جمله، ما $\delta\eta$ را $\delta\epsilon$ متصور داشته‌ایم و به «ولی» برگردانده‌ایم. $\delta\eta$ را معمولاً به «پس» (به مفهوم «پس بنابراین») برمی‌گردانیم. ولی در این جمله «پس» روان خوانده نمی‌شود.

2, 3), $\alpha\sigma\upsilon\lambda\lambda\acute{o}\gamma\iota\sigma\tau\omicron\varsigma$

(۴) «کمتر پوشیده نمی‌ماند» به زبان ساده یعنی «پوشیده می‌ماند»، یا «به یکسان یا بیشتر پوشیده می‌ماند».
 (۵) در SCBO چنین است. ویراست بارتر $\mu\acute{\iota}\alpha\nu$: «یک» را حذف می‌کند؛ - در نتیجه: «... نباید پاسخ داد»، یا «... نباید پاسخی داد».

بخشهایی از آنها خوب اند و بخشهایی از آنها خوب نیستند، خوب است یا خوب نیست؟ اکنون شخص هر کدام را بگوید، یا چنین تواند نمود که در معرض ابطال [10] قرار می گیرد، یا اینکه رای^۱ [= عقیده‌ی] دروغ بیان می کند؛ زیرا گفتن اینکه از چیزهایی که خوب نیستند چیزی خوب برجا است یا از چیزهایی که خوب هستند چیزی ناخوب برجا است، دروغ است. ولی با اینهمه گاه ممکن است که با افزون برگرفتن پیشگزارده‌هایی چند، یک ابطال راستین هستی پذیرد؛ برای نمونه اگر کسی اذعان کند که یک چیز و چند چیز می توانند به یکسان «سپید» و «لخت» و «کور» گفته شوند. زیرا اگر موجود کور ندارنده‌ی «حس» بینایی باشد در موردی که به طبع باید «حس» بینایی داشته باشد، آنگاه موجودهای کور موجودهایی خواهند [15] بود که «حس» بینایی ندارند به هنگامی که به طبع باید «حس» بینایی داشته باشند. اینک هنگامی که یک موجود، «حس» بینایی داشته باشد و موجود دیگر «حس» بینایی نداشته باشد، هر دو یا بیننده خواهند بود یا کور خواهند بود، امری که ناتوانستنی است.

6. «برگرداندن همه‌ی پاراشماریها [= مغالطه‌ها] به ندانستن ابطال
[= ندانستن ردّ = جهل به تبکیت = *ignoratio elenchi*]
[*ignorantia elenchi*]

پس یا باید باهمشماریه‌ی فرامودی و ابطالهای فرامودی را بدین شیوه بخش بندی کرد، یا باید همه را به نادانی از ابطال^۲ [= ندانستن ردّ = جهل به تبکیت] بازگرداند و آن را اصل و آغاز^۴ (= همه‌ی سفسطه‌ها) قرار داد؛ زیرا همه‌ی [20] شیوه‌های یاد شده را می توان به «تخطی از» تعریف ابطال آناکاروید^۵ [= فروگشود = بازگرداند]. - نخست باید دید که آیا چم‌ورزیها ناباهمشمارانه‌اند؛ زیرا

(۱) *φαινόμενον* در اینجا و در 12^b 174 به نشانگری «رای» و «عقیده» بکار می‌رود.

(۲) اصطلاح لاتین، همچنین به معنای «ندانستن مسئله‌ی مورد بحث، نادیده انگاشتن مسئله‌ی مورد بحث».

3) *τοῦ ἐλέγχου ἄγνοια*

(۴) «اصل و آغاز» هر دو برای *ἀρχή*.

5) 5, 167^a 21-35.

نتیجه (ی باهمشماری) باید از پیشگزارده‌های وضع شده برآید، چنانکه نتیجه باید به ضرورت بگوید، نه آنکه فرانماید که می‌گوید.^۱ سپس (دوم)، باید برپایه‌ی تک‌تک بخشهای تعریف فرا رفت. زیرا از پاراشماریهایی که برپایه‌ی زبان قرار [25] دارند، برخی برپایه‌ی دومعنایی استوار اند؛ برای نمونه همنامی و نیز (ابهام) عبارت^۲ و هماننددیدی^۳ [= اشتراک شکل = اشتراک الاسکیم] (زیرا رسم بر این است که هر چیز را چونان یک چیز معین [= جوهر] نشانگری کنند)، هم بدان‌گاه که همنهاد و بخش کردن و فراگویی بدان سبب پاراشماری ایجاد می‌کنند که عبارت (ی که هم‌آورد اذعان کرده)، یا نام دگرگون شده، همان نیست.^۴ ولی نام نیز، مانند چیز گفتگو شونده، می‌بایستی همان باشد، اگر بنا باشد که ابطال یا باهمشماری برجا [30] باشد؛ برای نمونه اگر (در پیشگزارده) از «ردا» [= λῶπιον] سخن رفته باشد، آنگاه نباید «جامه» [= ἱμάτιον] را با هم شمرد، بلکه باید «ردا» را با هم شمرد. زیرا هرآینه «جامه» هم راست است، ولی باهم شمرده نشده است، بلکه افزون بر آن باید در برابر کسی که می‌پرسد «به چه دلیل»^۵، این پرسمان [= پیشگزارده] را مطرح کرد که «جامه» همان «ردا» را نشانگری می‌کند.

و اما پاراشماریهایی که وابسته به عرض هستند، هنگامی که مفهوم [35] «باهمشماری» تعریف شود آشکار می‌شوند. زیرا همان تعریف (— باهمشماری) همچنین برای ابطال (یا باهمشماری پادگویی) معتبر است، جز آنکه در اینجا «پادگویی» افزون نهاده می‌شود؛ زیرا ابطال باهمشماری پادگویی^۶ است. اکنون اگر برای عرض باهمشماری وجود نداشته باشد، آنگاه ابطال بوجود نخواهد

(۱) در متن فاعل جمله صراحت ندارد و گاهوازه به صورت مصدر: λέγειν: «گفتن» وارد می‌شود. ما فاعل را هماهنگ با رولفس تصریح کرده‌ایم. فورستر و ویراست بارتز: «... چنانکه ما نتیجه را به ضرورت می‌گوییم و ابواز [= صرفاً] فرانمی‌نماییم که چنین می‌کنیم».

(۲) همچنانکه ویراست بارتز اشاره می‌کند، λόγος در اینجا به نشانگری «ابهام و دوپهلویی عبارت» بکار برده شده است. — همچنین — 23^a 169.

3) ὁμοιοσημοσύνη

(۴) رولفس و فورستر، کمایش: «... عبارت همان نیست، یا نام جداسان است».

5) τὸ διὰ τί

(۶) همچنین: «باهمشماری نقیض»، «باهمشماری تناقض». — یحیی: «قیاس التناقض»؛ عیسی: «قیاس علی النقیض»؛ نقل قدیم: «مقیاس مناقضة».

آمد. زیرا نه چنین است که اگر با بودن فلان و بهمان؛ ضروری باشد که باستار برجا
 [40] باشد، و باستار سپید باشد، آنگاه ضروری باشد که باستار از راه باهمشماری
 سپید باشد.^۱ و نیز نه چنین است که اگر سه گوش [= مثلث] مجموع گوشه [= 180°]
 [168^b] زاویه] های خود را برابر با دو راستگوشه [= قائمه] داشته باشد، و چنین
 عارض شود که سه گوش: شکل یا نخستینه (ی شکلهای راست بر) یا اصل (ی
 شکلهای راست بر یا شکلهای چندگوش) باشد، آنگاه (ضروری باشد که) به سبب
 شکل یا اصل یا نخستینه بودن، این خصیصه (یعنی برابر بودن گوشه ها با 180°) را
 داشته باشد؛^۲ زیرا برهان نه برای سه گوش چونان شکل یا نخستینه، بلکه برای
 سه گوش چونان سه گوش مطرح می شود. و نیز به همین سان است در موردهای
 [5] دیگر. بر این پایه اگر ابطال گونه ای باهمشماری^۳ باشد، آنگاه چم ورزی ای که
 به عرض وابسته است، ابطال نتوانستی بود. ولی به همین چم^۴ است که
 تشنیک دانان^۵ و به سان کلی دانشمندان بوسیله ی بیدانشان^۶ باطل می شوند؛^۷ زیرا
 بیدانشان برپایه ی عرض باهمشماریهای خود را به آخشیج دانندگان بنا می کنند؛ و
 ایشان که نمی توانند بخش بندی کنند، یا پرسیده ها را اذعان می کنند، یا بی آنکه
 [10] اذعان کرده باشند، چنین پنداشته می شوند که اذعان کرده اند.

ولی پاراشماریهایی که وابسته به این اند که آیا چیزی «از جنبه ای» گفته شده
 است، یا «به سان مطلق»، بدان سبب واقع می شوند که آریگوی و نیگویی در آنها به
 همان چیز پیوند نمی یابند. زیرا نیگویی «از جنبه ای سپید است» آن است که «از
 جنبه ای سپید نیست» / «نه از جنبه ای سپید است»، و نیگویی «به سان مطلق سپید
 است» آن است که «به سان مطلق سپید نیست» / «نه به سان مطلق سپید است»؛^۸

(۱) در اصل: «... که اگر با بودن اینها ضروری باشد که آن برجا باشد (و آن سپید باشد)، آنگاه... که آن...» به
 هر سان بهتر است — مانند LCL — پراتز را حذف کرد.

(۲) یا: «... ضروری باشد که شکل یا اصل یا نخستینه این خصیصه را داشته باشد.»

(۳) یعنی «باهمشماری پادگویی / متناقض». (۴) به چم ندانستن ابطال.

(۵) τεχνίται؛ مفرد: τεχνίτης.

6) οἱ ἀνεπιστήμονες

(۷) تریکو در پانویشت با بازبرد به الکساندروس: «چنین می نمایند که بوسیله ی سوفیستها باطل می شوند.»

(۸) درباره ی دو توانیش [= امکان] ترجمه — روشن سازی در پایان فرگردد.

اینک اگر کسی این اذعان که چیزی از جنبه‌ای سپید است را چونان گفته شدن [15] اینکه چیزی مطلقانه [= به سان مطلق] سپید است فرض کند، آنگاه ابطال تشکیل نمی‌دهد، بلکه به سبب نادانی از چیستی ابطال فرا می‌نماید که ابطال تشکیل می‌دهد.

ولی آشکارترین همه‌ی پاراشماریها آنهایی اند که پیش از این چونان وابسته به تعریف ابطال شرح داده شده‌اند؛^۱ و به همین دلیل چنین (یعنی «پاراشماری»^۲) نامگذاری شدند؛ زیرا فرامود (ابطال) از راه کاستی تعریف هستی می‌پذیرد؛ و [20] اگر ما پاراشماریها را به شیوه‌ی بالا فروبخش کنیم، آنگاه باید نشانِ مشترک «کاستی تعریف» را بر همه‌ی آنها برنهم.

ولی پاراشماریهایی که وابسته به مصادره بر مطلوب آغازین، و وابسته به ناانگیزاننده را چونان انگیزاننده برنهادن می‌باشند، بوسیله‌ی تعریف^۳ هویدا می‌شوند. زیرا نتیجه می‌باید «به دلیل وجود مفروضها»^۴ برآید، و این در [25] پیشگزارده‌های ناانگیزاننده عملی نمی‌شود؛ و باز، نتیجه می‌باید «بی از به شمار آوردن گزاره‌ای که در آغاز می‌بایستی استوار می‌شد [= مصادره بر مطلوب آغازین]»^۵ برآید، امری که در مورد پاراشماریهایی که به مصادره^۶ بر مطلوب آغازین وابسته اند عملی نمی‌شود.

ولی پاراشماریهایی که وابسته به پیامد اند، بخشی از (پاراشماریهای مربوط به) عرض هستند؛ زیرا پیامد، عارض شده است؛ ولی از عرض در این نکته جدا سان. [30] اند که عرض می‌تواند تنها در مورد یک موضوع الفنجیده شود،^۷ برای نمونه اینهمان بودن یک چیز زرد با عسل، و یک چیز سپید با قو؛ هم بدان گاه که پیامد همواره در چند چیز برجا است؛ زیرا ما ادعا می‌کنیم که چیزهایی که با یک و همان

1) 167^a 21-35.

(۲) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۳) قریکو: «خود تعریف با همشماری»، و در پانوش: «(تعریف) برهان». — گولکه: «تعریف ابطال».

(۴) نقل قول از متن: آناکاویک نخست، 18-20 24^b 1, 1.

(۵) نقل قول کمابیشی [= تقریبی] از متن همین کتاب: 25 167^a 5.

(۶) «مصادره» در اینجا در برابر *αἵτησις*. (ولی در این ترجمه مصادره فقط هم‌ارز با *αἵτησις* نیست.)

(۷) پیکارد: «کیمریج: ... اذعان عرض ...».

چیز اینهمان هستند، اندر میان خود نیز اینهمان می‌باشند.^۱ به این دلیل است که برپایه‌ی پیامد ابطال ایجاد می‌شود. ولی این در همه‌ی موردها راست نیست؛ برای نمونه اگر (اینهمان بودن A و B با Γ) برپایه‌ی عرض باشد؛^۲ زیرا برف و [35] قو (تنها) در سپیدی اینهمان اند. یا باز، چنانکه در چم‌ورزی ملیسوس^۳ گفته می‌شود، شخص فرض می‌کند که «هستی پذیرفته‌بودن» و «آغاز داشتن» یکی است؛ یا «برابر شدن» و «همان مقدار^۴ را یافتن» یکی است. زیرا از آنجا که آنچه هستی پذیرفته،^۵ آغاز دارد، ملیسوس ادعا می‌کند که آنچه آغاز دارد نیز هستی پذیرفته است، چنانکه گویی این دو چیز، هم چیزی که هستی پذیرفته است و هم چیزی [40] که (در سوی پیش)^۶ مرز دارد، اینهمان‌اند، زیرا هر یک از آنها آغاز دارد. و به همین سان نیز در مورد چیزهایی که برابر می‌شوند، او فرض می‌گیرد که اگر [169^a] چیزهایی که یک و همان مقدار را می‌یابند برابر شوند، آنگاه همچنین چیزهایی که برابر می‌شوند نیز یک مقدار واحد می‌یابند. بر این پایه او پیامد را فرض می‌گیرد.^۷ اینک چون ابطال از راه عرض برپایه‌ی نادانی از (چیستی) ابطال [5] قرار دارد، پس آشکار است که در مورد ابطال برپایه‌ی پیامد نیز چنین است. ولی این امر را باید از جنبه‌ی دیگر نیز اندرنگریست.^۸

ولی (سرانجام) پاراشماریهایی که وابسته به از چندین پُرسمان یک پُرسمان ساختن اند، بر این پایه قرار دارند که ما تعریف پیشگذاشته را مفصل‌بندی و منسجم نمی‌گردانیم.^۹ زیرا پیشگذاشته یک چیز (: محمول) را بر یک چیز (: موضوع) حمل

(۱) از ارزآغازهای منطق؛ — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) ترجمه‌ی ما بر پایه‌ی SCBO استوار است. — LCL در اینجا به جای η دارد $\eta \lambda e u k \acute{o} n$. ولی پیکارد. کیمبریج این $\lambda e u k \acute{o} n$ را به صراحت حذف می‌کند. در یحیی و عیسی و نقل قدیم نیز وجود ندارد. — به هر سان، ترجمه‌ی متن LCL چنین خواهد بود: «... برای نمونه اگر سپیدی برپایه‌ی عرض باشد».

3) 167^b 13 et seq. 4) μέγεθος 5) τὸ γεγονός

(۶) پراتز گوشه‌دار ترجمه‌ی پراتز دولفس است: *a parte ante*.

(۷) نقل قدیم: «من أجل ذلك عمدت مائس [= ملیسوس] إلى أخذ اللاحق بالكلام قصيره مُقدّمة».

8) 24, 179^a 26 et seq., 28, 181^a 22 et seq.

(۹) LCL افزونه دارد: $\eta \mu \eta \delta i a i p e i \nu$: «یا بخش نمی‌کنیم».

می‌کند؛^۱ زیرا همان تعریف یگانه در مورد «یک چیز تک» و در مورد «چیز» به سان [10] مطلق معتبر است؛ برای نمونه در مورد «انسان» و در مورد «یک انسان تک»؛ و نیز به همین سان در مورد‌های دیگر. اکنون اگر یک پیشگذاشته‌ی تک آن باشد که یک چیز تک را بر یک چیز تک ادعا می‌کند، آنگاه همچنین یک پیشگذاشته به سان مطلق چنین پرسشی خواهد بود. ولی چون باهمشماری از پیشگذاشته‌ها برمی‌خیزد، و ابطال یک باهمشماری است، پس همچنین ابطال نیز از پیشگذاشته‌ها خواهد آغازید. بنابراین اگر پیشگذاشته یک چیز تک را بر یک چیز تک حمل کند، [15] آنگاه آشکار است که این پاراشماری نیز برپایه‌ی نادانی از ابطال استوار است؛ زیرا آنچه پیشگذاشته نیست چنین فرا می‌نماید که پیشگذاشته است. اکنون اگر کسی پاسخی داده باشد که چونان پاسخی به یک پرسش تک باشد، آنگاه ابطال برجا خواهد بود؛ ولی اگر پاسخی نداده باشد، بلکه چنین فرانموده باشد، آنگاه (فقط) ابطال فرانمودی^۲ وجود خواهد داشت. بر این پایه، همه‌ی دیگرگونه‌ها^۳ی پاراشماری زیر مقوله‌ی نادانی از ابطال قرار می‌گیرند: برخی از آنها که وابسته به [20] زبان‌اند، به این دلیل که پادگویی، که چنانکه گفته‌ایم ویژه‌ی ابطال است، (تنها) فرانمودی است، و برخی دیگر از ابطال‌ها به سبب (ناسازگاری با) تعریف باهمشماری.^۴

(۱) همچنین — در پیرامون گزارش، 8, 18^a 14 et seq.

2) φαινόμενος ἔλεγχος

(۳) به پیروی از فورستر، τρόποι به جای τόποι در SCBO. یحیی: «انحاء».

(۴) روشن‌سازها. — در پیرامون سطرهای 12-14 168^b:

اصل جمله‌ی ارسطو:

τοῦ γὰρ πῆ λευκοῦ τὸ πῆ οὐ λευκόν, τοῦ δ' ἀπλῶς λευκοῦ τὸ ἀπλῶς οὐ λευκὸν ἀπόφασις.

ما پاره‌های این جمله را به دو صورت ترجمه کرده‌ایم: یک بار لفظ به لفظ هماهنگ با گولکه، و دیگر بار همانند بیشتر دیگر مترجمان. — این دو تعبیر آشکارا دیگرسان‌اند. خوانندگان توجه نمایند که در اینجا بحث بر سر «قضیه‌ی جزئیّه» و «قضیه‌ی کلیّه» نیست. یعنی نباید چنین اندیشید که چیزی شبیه به نایش / نیگویی با پادگویی گزاره‌های زیر در کار باشد:

برخی از ژاپنیان باهوش‌اند؛

هر ژاپنی باهوش است.

بعکس، بحث بر سر آن است که گزاره‌هایی مانند «نانا کا تا اندازه‌ای باهوش است»، و «نانا کا مطلقانه باهوش است» ناپسته شوند. — در ترجمه‌های عربی نیز نوسان سهیده می‌شود؛ یعنی: «و ذلك أن السالبة التي للأبيض في شيء (هي:) التي في شيء» ليس أبيض. فأما التي للأبيض على الإطلاق فالتی على الإطلاق ليس بأبيض. و این به ترجمه گولکه همانند است. در برابر، عیسی: «و ذلك أن الذي يناقض قولنا: «إنه أبيض من جهة» إنما هو أنه «غير أبيض من جهة»؛ و سألته — قولنا «أبيض على الإطلاق»: «ليس بأبيض على الإطلاق».

* * *

در پیرامون سطرهای 19–17^b 168:

«پارالوگیسموس» یا «پارالوژیسم» از *παρά* و *λογισμός* (خود از *λόγος*) ترکیب شده است. اصطلاح پیشنهادی ما برپایه‌ی «پارا-» از ایرانی *para* هم‌ریشه و هم‌معنا با *παρά* در یونانی، و «شماری» استوار است. در زبانهای اروپایی کنونی «پارالوژیسم» به معنای «چم‌ورزی [= استدلال] نادرست، بی از آگاهی چم‌ورزنده [= استدلال کننده]» می‌باشد، هم بدان گاه که «سوفیسم» (که ما به «سفسطه» برمی‌گردانیم) به نشانگری چم‌ورزی نادرست، با «دژ آگاهی» است و از ایترو جنبه‌ی ترفند و نیرنگ دارد. در ضمن تعریف خود ارسطو:

παρὰ γὰρ τοῦ λόγου τὴν ἔλλειψιν

یعنی «... زیرا از راه کاستی تعریف» / «زیرا به سبب کاستی تعریف» بسیار جالب است و اندکی با ریشه‌شناسی متعارفی که در ذهن واژه‌شناسان وجود دارد، یا در فرهنگهای واژه ضبط می‌شود، جداسان است. معمولانه چنین انگاشته می‌شود که در «پارالوژیسم» *παρὰ* به مفهومی نزدیک به «خلاف» و «با فاصله» و مانند آنها است [بر روی هم *παρὰ* به معناهای گوناگون «در کنار»، «همراه با»، «آن سوی»، «حول و حوش»، «خلاف»، «در افتراق با»، «به مناسبت»، «وابسته به»، و دیگرها بکار می‌رود]، و *λογισμός* به نشانگری «شمارگری»، «چم‌ورزی» / «استدلال». — می‌افزاییم که در خود جمله‌ی یونانی در این موضع «پارالوگیسموس» واقع نمی‌شود، ولی در اینکه بحث بر سر «پارالوگیسموس» است، هیچ تردید نیست. سرانجام، در این فرگردها *παρὰ* چونان حرف اضافه را چه بسا به «وابسته به» برمی‌گردانیم. (ما احساس می‌کنیم که گاه *παρὰ* در این فرگردها به مفهومی نزدیک به *par* فرانسه بکار برده می‌شود.)

* * *

در پیرامون سطرهای 35–34^b 168:

ارسطو مغالطه را آشکار می‌سازد: «قو» با «سپید» اینهمان نیست؛ — ولی ضابطه‌بندی او ایراد تواند داشت. توجه کنید: فرمول زیر — به هر دو صورت — از ارزش‌آغازهای منطق است:

$$\forall x \forall y \forall z (x = z \wedge y = z \rightarrow x = y).$$

$$\forall x \forall y \forall z (x = z \wedge z = y \rightarrow x = y).$$

اگر بپذیریم که *x* و *z*، و نیز *y* و *z*، جدا جدا با هم اینهمان‌اند (اینک گزارش آنها در جهان واقع هر چه می‌خواهد باشد)، آنگاه هیچ چاره نداریم جز آنکه بپذیریم که *x* و *y* با هم اینهمان‌اند. ولی در هیچ گونه شریطه‌هایی نمی‌توان به مفهوم منطقی «قو» و «سپید» را اینهمان دانست. درست است که «است» چونان

7. (انگیزاننده‌های پاراشماریه‌ها)

ولی ایرنگ [= فریب و اشتباه] در پاراشماریهایی که وابسته به همانمی و (ابهام) عبارت^۱ هستند، از ناتوانی در بخش کردن [= تشخیص دادن] آنچه به چند معنا گفته می‌شود برمی‌خیزد (زیرا برخی از حد‌ها را نمی‌توان باسانی بخش کرد [= 25] تجزیه کرد)، برای نمونه: «یک» و «هستومند» و «همان»^۲؛ ولی در پاراشماریهایی که وابسته به همنهاد و بخش‌بندی هستند، ایرنگ زاده از آن است که هرگز پنداشته نمی‌شود که در مورد با هم نهادن و بخش کردن عبارت جداسانی‌ای ایجاد شود، چنانکه در بیشتر موردها (براستی) چنین است.^۳ - و نیز به همین سان. اند پاراشماریهایی که وابسته به فراگویی [= تلفظ] می‌باشند؛ زیرا چنین نمی‌نماید که اگر واژه با تکیه‌ی بم^۴ [= آکسان گراو] یا با تکیه‌ی زیر^۵ [= آکسان (ت) اگو] فراگفته شود، چیزی دیگر را نشانگری کند؛ در هیچ مورد چنین نمی‌نماید یا در بیشتر موردها چنین نمی‌نماید. - ولی در پاراشماریهایی که

گاهواژه‌ی رابط برای رابطه‌ای اینهمانی $A = B$ بکار می‌رود، برای نمونه: «سرواتس» اینهمان است با «نگارنده‌ی دون‌کیخوته»، یعنی $ixFx = a$ یا $\forall x (Fx \leftrightarrow x = a)$. اما این معنای «است» آشکارا در «قو سپید است» مطرح نیست. ولی «است» چونان نشانه‌ی رابط فرومجموعگی $A \subseteq B$ و پیوند بُن‌پاریگی [= عضویت] $A \in B$ نیز بکار می‌رود. در «قو سپید است» اگر «قو» چونان مفهوم (Sinn) بکار برده شده باشد، آنگاه «است» نشانگر بُن‌پاریگی است: $A \in B$ ؛ و اگر نگریده از «قو» مصداق (Bedeutung) آن باشد، برای نمونه «هر قویی سپید است»، آنگاه «است» نشانگر پیوند فرومجموعگی / زیرمجموعگی است:

$$\forall x (Fx \rightarrow Gx)$$

(در فارسی «است» گاه کاربرد وجودی نیز دارد، یعنی گاه مانند «هست» بکار می‌رود؛ و در برابر، «هست» نیز گاه - بویژه در زبان محاوره‌ای - به معنای رابط بکار گرفته می‌شود.) پس، از همان آغاز ما حق نداریم «قو» و «سپید» را (برای نمونه به این چم [= دلیل] که می‌گوییم «قو سپید است») اینهمان بخوانیم.

(۱) «(ابهام) عبارت» در برابر λόγος همچنین 25^a 168.

(۲) در پیرامون «یک» و «هستومند» و «همان» - متاگیتیک، 9، 6، 7، Δ.

(۳) ولی نه همواره، و دشواری همین جا است. - «موردها»: ویراست بارتز: «عبارتها»؛ رولفس: «گزاره‌ها».

4) ἀνιέμενος 5) ἐπιτεινόμενος

[30] وابسته به صورت (— زبان) اند، ایرنگ به سبب همانندی زبان است. زیرا دشوار است تشخیص دادن اینکه کدام چیزها به همان گونه و کدام چیزها به گونه‌ای دیگر گفته می‌شوند^۱ (زیرا کسی که به انجام دادن این کار توان داشته باشد، کما بیش نزدیک است به نگریستن راستی؛ و به بیشترین میزان می‌داند که چگونه موافقت کند)؛^۲ زیرا ما هرگونه محمول هر چیز را چونان «این چیز در اینجا» فرض می‌کنیم، و آن را چونان یک «یکان» اندر می‌نیوشیم [= استماع می‌کنیم = می‌فهمیم]؛ زیرا این [35] «یک» و «جوهر» است که به بیشترین میزان چنین می‌نماید که «این چیز در اینجا» و «هستومند» در پی آنها می‌آیند.^۳ و به این چم این گونه پاراشماری باید در رده‌ی پاراشماریهای وابسته به زبان نهاده شود: نخست، به این دلیل که ایرنگ بیشتر ایجاد می‌شود هنگامی که ما با دیگران (مسئله را) بررسی می‌کنیم تا با خودمان بتنهایی (زیرا با دیگری پژوهش^۴ از راه واژه‌ها انجام می‌گیرد، هم بدان گاه که نزد [40] خود، مسئله همچنین به یکسان برپایه‌ی خود چیز گفتگو شود^۵ مورد بررسی قرار می‌گیرد^۵)؛ سپس همچنین بتنهایی ایرنگیدن [= اشتباه کردن = اشتباه شدن] [169^b] هنگامی رخ می‌دهد که بررسی^۶ از راه واژه انجام می‌گیرد؛^۷ افزون بر آن، (سرانجام) ایرنگ برپایه‌ی همانندی (ی دو چیز دیگرسان) بوجود می‌آید، و همانندی (به نوبه‌ی خود) از راه زبان ایجاد می‌شود. ولی در پاراشماریهایی که وابسته به عرض اند، ایرنگ به سبب آن است که شخص نمی‌تواند «چیز اینهمان»^۸ و [5] «چیز دیگرسان»^۹ را، و «یک» و «چند» را، و نیز اینکه کدامین محمولها همه‌ی همان عرضهایی را دارند که بر خود چیز (یعنی موضوع) عارض شده است را،^{۱۰}

(۱) فورستر: «زیرا دشوار است تشخیص دادن اینکه چه چیزهایی به همان مقوله‌ها و چه چیزهایی به مقوله‌های دیگر تعلق می‌گیرند.»

(۲) یادآور می‌شویم که ما مؤگدانه SCBO را پی گرفته‌ایم. در LCL به جای *ἐπίσταται* می‌آید *ἐπισπᾶται*، و در پی آن ترجمه و نقطه‌گذاری و پراتزگذاری دگرگون می‌شود. ترجمه‌ی ما هماهنگ است با رولفس و گولکه و ویراست بارنز. (۳) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد.

4, 6), σκέψις

(۵) در اینجا در یادداشت‌های نخستین ما یک جمله‌ی آلمانی (از آلبرت آینشتاین؟) برنوشته شده است که ترجمه‌ی فارسی آن را می‌آوریم: «برای من هیچ تردیدی برجا نیست که اندیشیدن ما در وهله‌ی نخست با فرا-گذشتن از نمادها (واژه‌ها) و افزون بر آن ناخودآگاه انجام می‌گیرد.» (۷) و نه برپایه‌ی بررسی خود چیز.

8) τὸ ταυτόν 9) τὸ ἕτερον 10) 5, 166^b 30.

تشخیص بدهد. - و نیز به همین سان است در مورد پاراشماریهایی که وابسته به پیامد اند؛ زیرا پیامد یک بخش از عرض است.¹ افزون بر آن، در مورد‌های بسیار چنین امری فرامی‌نماید و ارزش‌آغازی [= آکسیوماتیک] نگریسته می‌شود که اگر این چیز (،A) از آن چیز (،B) جدا نشود، آنگاه آن چیز (،B) نیز از این چیز (،A) جدا نخواهد شد. - ولی در مورد پاراشماریهایی که وابسته به [10] کاستی تعریف (ابطال) اند، و در مورد پاراشماریهایی که وابسته به (جداسانی) معنای نسبی و معنای مطلق اند، ایرنگ زاده از تفاوت اندک² است: زیرا ما چنین می‌انگاریم که گویی (تکیف‌های) «یک چیز» / «چیزی» [= τὸ τι] یا «از جنبه‌ای» یا «چگونگی» / «به گونه‌ای» یا «اکنون» هیچ چیز را افزون نشانگری نمی‌کنند و (گزاره را) کلی اذعان می‌کنیم. و نیز به همین سان است در مورد استدلال‌هایی که مصادره بر مطلوب آغازین می‌کنند، و در مورد ناانگیزاننده‌ها (را انگیزاننده گرفتن) و در همه‌ی مورد‌هایی که چند پُرس‌مان چونان یک پُرس‌مان [15] ساخته می‌شوند؛³ زیرا در همه‌ی اینها ایرنگ به سبب تفاوت اندک⁴ ایجاد می‌شود؛ زیرا ما نه تعریف پیش‌گذارده و نه تعریف باهم‌شماری، هیچ یک را فرسختانه بیان نمی‌کنیم، به سبب علتی که یاد شده است (یعنی نسگالیدن به جداسانی اندک).⁵

1) 6, 168^b 27 et seq.

2) παρὰ μικρόν؛ - ترکیب: «تفاوت اندک اندر میان عبارت‌ها».

3) ضابطه‌بندی‌های رولفس، به ترتیب: *petitio* و *non causa* و *plurium interrogationum*.

4) رولفس در پراتز می‌افزاید: «اندر میان آنچه در پیش نهاده شده و گزاره‌ی واقعانه رخ داده».

5) روشن‌سازی رولفس (با بازگرد به سیلوستیرماؤروس) در پیرامون سطرهای 35-36 169^a:

«ما باسانی جوهر‌های به اصطلاح دوّم را که در مفهوم‌های کلی می‌اندیشیم، چونان یک چیز ملموس و یک فرد می‌نگریم، هرچند که یک چیز ملموس و یک فرد جوهر‌های نخستین‌اند. ما «انسان» و «اسب» را دقیقانه چنان فرا می‌گوییم که «سفراط» و «افلاطون» را؛ و بدینسان این همانندی واژه است که این توهم را ایجاد می‌کند. در آنچه می‌آید توضیح داده می‌شود که در اینجا براستی *fallacia dictionis* مطرح است، و نه *fallacia extradictionis*. [پایان].

ای کاش ارسطو جداشناختی را که اندر میان جوهر‌های نخستین و جوهر‌های دوّمین قائل است صوری می‌گرداند. بدان گاه می‌شد «قضیه‌های شخصیه»ی درست را در دستگاه او به اثبات رساند.

8. (ابطالهای سوفیستی در ماده [= *in materia*])

ولی چون ما می‌دانیم که بر اثر چه نکته‌هایی^۱ باهمشماریه‌های فرانمودی^۲ ایجاد می‌شوند، پس همچنین می‌دانیم که بر اثر چه نکته‌هایی باهمشماریه‌های [20] سوفیستی و ابطالهای سوفیستی هستی می‌پذیرند. ولی من ابطال سوفیستی و باهمشماری سوفیستی را نه تنها باهمشماری فرانمودی یا ابطال فرانمودی ولی نابودشی می‌خوانم، بلکه همچنین آن گونه باهمشماری و ابطال را که هرچند درست است ولی فقط فرامی‌نماید که به چیز گفتگو شونده مربوط است (ولی براستی مربوط نیست). ولی اینها چنان ابطالها و باهمشماریه‌هایی هستند که چیز گفتگو شونده را باطل نمی‌کنند، و هم نادانی (ی هم‌آورد) را نشان می‌دهند، [25] چنانکه فراکار هنر سنجش و آزمون^۳ [= امتحان] بود. و هنر سنجش و آزمون بخشی است از دویچمگوئیک [= دیالکتیک]؛ ولی هنر سنجش و آزمون می‌تواند دروغ را به سبب نادانی کسی که گفتار را اذعان می‌کند، با هم شمارد.^۴ ولی از سوی دیگر، ابطالهای سوفیستی، حتا اگر پادگویی (ی گزاره‌ی هم‌آورد) را با هم بشمارند، این نکته را هویدا نمی‌سازند که او (هم‌آورد) نادان است؛ زیرا سوفیستها^۵ حتا داننده را نیز با این چم‌ورزیها گیر می‌اندازند.

[30] ولی اینکه ما آنها (بنیادهای ابطالهای سوفیستی؟) را با همان روش پژوهش^۶ می‌شناسیم، هویدا است؛ زیرا همه‌ی آن ملاحظه‌هایی که سبب می‌شوند به نگرش‌نندگان چنین نماید که نتیجه با (اذعان) پرسیده‌ها^۷ با هم شمرده شده

(۱) جاوَر [= حالت] های *in dictione* و *extra dictionem* که پیش از این در فرگردهای 4 و 5 بررسی شدند.

2) *φαινόμενοι συλλογισμοί*

(۳) «هنر سنجش و آزمون» در برابر *ἡ πειραστική* — همچنین: «سنجش»، «آزمونیک».

4) 11, 171^b 4 et seq.

(۵) هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و تریکو و رولفس فاعل جمله به صورت «سوفیستها» تصریح شده است. این تصریح در ویراست بارتر حذف شده و جمله دگر گزارده شده است. — پرسمان باز است.

(۶) مانند باهمشماریه‌های فرانمودی.

است، همانهایی هستند که سبب خواهند شد به نگر پاسخ دهنده نیز نتیجه شاید. شدنی و خردپذیر نماید؛ چنانکه باهمشماریه‌های دروغین بوسیله‌ی اینها برجا خواهند بود: خواه بوسیله‌ی همه‌ی آنها، خواه بوسیله‌ی برخی از آنها؛ زیرا آنچه شخص ناپرسیده چنین پندارد که اذعان کرده است، با پرسیده شدن نیز برخواهد [35] نهاد [= اذعان خواهد کرد]؛ جز آنکه درپاره‌ای از موردها چنین رخ می‌دهد که در همان هنگام که پرسش کمبوده^۱ افزوده شود دروغ آشکار می‌گردد؛ برای نمونه در پاراشماریهایی که وابسته به زیان و کژدستوری^۲ هستند. اینک اگر پاراشماریه‌های گزاره‌ی پادگویی وابسته به ابطال فرانمودی باشند، آنگاه هویدا است که ملاحظه‌هایی که باهمشماریه‌های نتیجه‌های دروغین برپایه‌ی آنها قرار دارند، به [40] همان شمار ملاحظه‌هایی اند که ابطال فرانمودی برپایه‌ی آنها استوار است. ولی اینک ابطال فرانمودی وابسته به همان عنصر^۳های ابطال راستین است؛ زیرا [170^a] هر یک از این عنصرها که فروگذار بماند، ابطال فقط فرا خواهد نمود؛ برای نمونه ابطالی که برپایه‌ی برنیامدن نتیجه از چم‌ورزی ایجاد می‌شود (چم‌ورزی از راه بازگرداندن به ناتوانستنی)، و ابطالی که با از دو پرسش یک پرسش ساختن، وابسته به (خدشه‌ای در) پیشگذاشته است؛^۴ و ابطالی که به جای یک خصیصه‌ی گوهرین، عرض را بنیاد قرار می‌دهد؛^۵ و ابطالی که - چونان بخشی از ابطال پیشین [5] - وابسته به پیامد است؛^۶ افزون بر آن، ابطالی که نه در رابطه با خود چیز، بلکه تنها از واژه (ها) برمی‌آید.^۷ سپس، به جای آنکه پادگویی، کلی باشد و از همان جنبه و در همان پیوند و به همان شیوه باشد، ابطال تنها به گستره‌ای کرانمند^۸ مربوط شود، یا به هر یک از این تعینها وابسته باشد؛^۹ افزون بر آن، مصادره بر مطلوب

7) τὰ ἡρωτημένα

(۱) «پرسش کمبوده» همان است که علت پاراشماری در آن نهفته است.

(۲) «کژدستوری» در فرگرد 14 بحث می‌شود.

3) μόριον 4) 6, 169^a 6. 5) 7, 169^b 4. 6) 6, 168^b 27. 7) 5, 167^a 23.

(۸) عبارت یونانی: τὸ ἐπὶ τι؛ - در این مورد همچنین: «جزئاً»، «در یک مورد معین»، «به جنبه (ها)یی از چیز»، و مانند آنها. - نکته‌ی دیگر آنکه تصریح «ابطال» هماهنگ با تریکو انجام گرفته است. پیکارده-کیمریج: «مغلطه» («پاراشماری»).

9) 4, 166^b 23.

آغازین، به سبب زیر پا گذاشتن اصل «به حساب نیاوردن نکته‌ای که در آغاز [10] می‌بایست استوار می‌شد».^۱ - بر این پایه ما می‌بایستی همه‌ی شیوه‌هایی که پاراشمارها برپایه‌ی آنها ایجاد می‌شوند را داشته باشیم؛^۲ زیرا برپایه‌ی شیوه‌های بیشتری پاراشماری وجود نتوانستی داشت، و همه‌ی پاراشمارها به نکته‌هایی که یاد شده‌اند وابسته خواهند بود.

ولی ابطال سوفیستی ابطال به معنای مطلق^۳ نیست، بلکه ابطال در رابطه با یک شخصی^۴ است؛ و باهمشماری (ی سوفیستی) نیز به همین روال است. زیرا تا آنچه^۵ وابسته به همنامی [= دو پهلویی] است فرض نگیرد که حدّ، یک چیز تک را [15] نشانگری می‌کند و تا آنچه وابسته به هماننددیدی^۶ است فرض نکند که حدّ، تنها این چیز (یعنی جوهر)^۷ را نشانگری می‌کند و دیگرها به همین روال، نه ابطالها برجا خواهند بود، نه باهمشماریها، نه مطلقانه، نه در رابطه با کسی که از او پرسیده شده است؛ ولی اگر اینها را فرض گیرند، ابطال و باهمشماری در رابطه با کسی که از او پرسیده شده وجود خواهند داشت، ولی مطلقانه وجود نخواهند داشت؛ زیرا آنها اظهاری که یک چیز را نشانگری کند را برنگرفته‌اند، بلکه فقط اظهاری را برگرفته‌اند که فرا می‌نماید (که یک چیز را نشانگری می‌کند)، و آن هم تنها نزد این شخص معین.

(۱) نقل قول کمابیشی از 25^a 167, 5.

(۲) یا «می‌بایستی ... بدانیم». مصدر $\epsilon\chi\epsilon\iota\nu$ در یونانی معنای بسیار دارد، از جمله «داشتن»، و «دانستن» یا «شناختن».

(۳) بسنجید با مفهوم *argumentum ad rem*: «چم‌ورزی [= استدلال] مربوط به موضوع» [= ماقال].

(۴) *argumentum ad hominem*: «چم‌ورزی [= استدلال] مربوط به شخص» [= مَن قال].

(۵) «آنچه» هم می‌تواند به «ابطال» گزارد شود، و هم به «هماندی لفظی». در این موضع اینها یک چیز اند.

(۶) فورستر: *similarity of termination* که *termination* در اینجا به قاعده باید شناسه‌ی صرفی پایانی واژه باشد. پیکارد-کیمبریج: «هماندی لفظی».

(۷) «یعنی جوهر» بر پایه‌ی گزارش فورستر و پیکارد-کیمبریج و ترکیب افزوده شده است.

9. (ناتوانیش شناخت همه‌ی ابطال‌ها)

[20] و اما نباید کوشید تا شمار جایگاه‌هایی که می‌توان بوسیله‌ی آنها کسانی که باطل می‌شوند را باطل کرد، را بی‌بی از دانش از همه‌ی هستومندها درک کرد. ولی این (دانش کلی)، فراکار یک تشنیک [= فن] تک و تنها نیست؛ زیرا دانش‌ها شاید- شوانه بیشمار^۱ اند، چنانکه هویدا است که برهانها نیز بیشماراند. ولی ابطال‌های راستین نیز (مانند ابطال‌های دروغین) وجود دارند؛ زیرا در همه‌ی موردهایی که [25] بتوان چیزی را استوار کرد، همچنین می‌توان برنهنده‌ی گزاره‌ی پادگویی راستی را باطل ساخت؛ برای نمونه اگر او (یعنی هماورد) برنهاده باشد که ترازانال [= دیاگونال = خط قطری] (با پهلوه‌های چهارپهلو / چهارگوش) هم‌اندازه‌پذیر است، آنگاه هنگامی که کسی استوار کند که ناهم‌اندازه‌پذیر است حرف او باطل می‌شود. براین پایه شخص باید در همه‌ی چیزها داننده باشد؛ زیرا برخی از ابطال‌ها وابسته به اصل‌های هندازش [= هندسه] و نتیجه‌های آن اصل‌ها خواهند بود، برخی برپایه‌ی اصل‌ها و نتیجه‌های پزشکی، و برخی دیگر برپایه‌ی اصل‌ها و نتیجه‌های [30] دیگر دانش‌ها. - ولی ابطال‌های دروغین نیز به همین سان در حیطه‌ی بیشمارها^۲ توانند بود؛ زیرا در رابطه با هر یک از تشنیکها [= فن‌ها] باهمشماری دروغین وجود دارد؛ برای نمونه در رابطه با هندازش، باهمشماری دروغین هندازشی برجا است، و در رابطه با پزشکی باهمشماری دروغین پزشکی؛^۳ ولی نگرسته‌ی من از «در رابطه با تشنیک [= تکنیک = فن]»، «در رابطه با اصل‌های آن تشنیک» است.^۴ بنابراین هویدا است که نه جایگاه‌های همه‌ی ابطال‌ها، بلکه تنها [35] جایگاه‌های ابطال‌هایی که وابسته به دویچمگوئیک هستند را باید برگرفت؛ زیرا این جایگاه‌ها اندر میان هرگونه تشنیک و توانیش مشترک اند. و اما این بر

1) ἀπειροι 2) ἐν ἀπείροις

۳) همچنین - آناکاروسک دوم، I, 12, 77^b 16 et seq.؛ و جایگاه‌های بحث،I, 1, 101^a 5 et seq.

۴) «در رابطه با» در اینجا در برابر κατά؛ - همچنین: «همخواند با»، «همناخت با»، «بر طبق»،

«به حسب».

عهده‌ی دانشمند است تا ابطالی که به هر یک از دانشها پیوند می‌یابد را درنگرد و ببیند که آیا بی‌آنکه ابطال باشد، (فقط) فرامی‌نماید، یا اگر هم ابطال است، چرا ابطال است؟ هم بدان‌گاه که بررسی ابطالی که برپایه‌ی جایگاههای مشترک استوار است و زیر هیچ یک از تشنیکها قرار نمی‌گیرد به دویچمگویان [= دیالکتیسین‌ها] [40] پیوند می‌یابد. زیرا اگر خاستگاههایی را بدانیم^۱ که از آنها باهمشماریه‌ای پذیرفته‌ی همگان^۲ در پیرامون هر چیز ایجاد می‌شوند، آنگاه همچنین خاستگاه- [170^b] هایی که ابطالها از آنها ایجاد می‌شوند را نیز خواهیم دانست؛^۳ زیرا ابطال گونه‌ای باهمشماری پادگویی است، چنانکه یا یک یا دو باهمشماری پادگویی ابطال را تشکیل می‌دهند.^۴ از اینرو ما شمار جایگاههایی را می‌دانیم که همه‌ی این گونه ابطالها^۵ وابسته بدانهايند. چه، اگر این (جایگاهها) را بدانیم، [5] آنگاه همچنین فروگشایی^۶ ها (ی ابطالها) را می‌دانیم؛ زیرا درایستاییهای اینها فروگشاییها (ی ابطالها) یند. ولی همچنین شمار جایگاههایی را می‌دانیم که ابطالهای فرانمودی زاده از آنهايند. - نگرسته‌ی من از «فرا- نمودی»، نه برای هر شخص کاتوره [= عامی = ناویژستار = نامتخصّص]، بلکه برای کسانی است که این چنین (ماهر در دویچمگوئیک) باشند؛^۷ زیرا این فراکاری است نامعین اگر بنا باشد کسی همه‌ی جایگاههایی را که ابطالها را بر آدمیان کاتوره فرا می‌نمایند، درنگرد. بر این پایه آشکار است که این بر دویچمگو [= دیالکتیسین] است که بتواند درک کند که برپایه‌ی چه شمار از جایگاهها^۸، از راه [10] اصلهای مشترک، یا ابطال واقعی یا ابطال فرانمودی، یعنی^۹ یا ابطال

(۱) همچنین: «داشته باشیم».

(۲) *ἐνδοξοὶ συλλογισμοί*؛ - همچنین: «باهمشماریه‌ای شاید-شدنی [= محتمل = احتمالی]». (۳) همچنین: «در اختیار خواهیم داشت».

(۴) «یا یک یا دو» برابر با اصل است؛ ولی مطلب را به صورت «یک یا دو» نیز می‌توان باز نمود؛ - در این مورد، اینها یک چیز اند.

(۵) «ابطالها» را ما تصریح کرده‌ایم. «باهمشماریه‌ها» نیز درست خواهد بود. در اینجا اینها هر دو یک چیز اند.

(۶) *λύσις*. «فروگشایی» در اینجا به مفهوم «ابطال» و «وازنش» است.

(۷) تریکو در متن: «شخصهای خبره» [یا «شایسته»، «دارای شریطه‌های لازم»]، و در پانویست: «به بیان دیگر، ماهر در دویچمگوئیک». (۸) تصریح «جایگاهها» از ما است: هماهنگ با رولفس.

(۹) *καί* را در اینجا به معنای توضیحی تعبیر کرده‌ایم؛ - وگرنه: «و»، «یا».

دویچمگویانه یا فرامودانه دویچمگویانه، یا ابطال سنجشگرانه هستی می‌پذیرد.

10. <بخش‌بندی نادرست چم‌ورزیها به چم‌ورزیهای لفظی و چم‌ورزیهای موضوعی>

ولی چنین جداسازی‌ای که برخی اندرمیان چم‌ورزیها قائل می‌شوند، چنانکه گویی یک گروه چم‌ورزیهای رهنمون به نام^۱ و گروه دیگر چم‌ورزیهای رهنمون به اندیشه / ... به معنا (ی نام)^۲ باشند، وجود ندارد؛ زیرا بیجا است فرض کردن اینکه [15] یک گروه از چم‌ورزیها رهنمون به نام‌اند، و گروه دیگری از چم‌ورزیها رهنمون به اندیشه / ... به معنای (ی نام)، که ولی با گروه نخست اینهمان نیستند. زیرا چیست رهنمون نشدن چم‌ورزی به اندیشه (ی هم‌آورد)، - جز آنچه هنگامی واقع می‌شود که کسی نام را به معنایی بکار نبرد که شخصی که از وی پرسیده شده^۳ چنین پنداشته است که به آن معنا از وی پرسیده شده، به هنگامی که (پرسش را) اذعان کرده است؟ ولی این درست همان رهنمون شدن (چم‌ورزی) به نام است؛ - ولی در برابر (چم‌ورزی) هنگامی رهنمون به اندیشه است که نام به همان معنا [20] اندیشیده شود که پاسخ‌دهنده اذعان کرده است.^۴ پس اگر نامی را که چند چیز را نشانگری می‌کند هم پرسنده و هم شخصی که از وی پرسیده شده، هر دو، چنین پندارند که تنها یک چیز را نشانگری می‌کند (برای نمونه شاید «هستومند» یا «یک» چیزهای بسیار را نشانگری می‌کند، ولی هم پاسخ‌دهنده و هم پرسنده [یعنی ژدنون]^۵ با پنداشتن اینکه یک چیز را نشانگری می‌کند سخن گفته‌اند، و چم‌ورزی

1) *πρὸς τοῦνομα λόγος*

۲) *(λόγους) πρὸς τὴν διάνοιαν* - *διάνοια*: «اندیشه»، در اینجا چیزی از «معنا» و «ذهن» را نیز دربر دارد.

3) *ὁ ἐρωτώμενος*

۴) اصل جمله‌ی یونانی:

τὸ δὲ πρὸς τὴν διάνοιαν, ὅταν ἐφ' ᾧ ἔδωκεν διανοηθείς.

برداشت ما از این جمله کمابیش هماهنگ است با رولفس و گولکه. - ولی دیگران تعبیرهایی دیگر دارند.

۵) فلاط در SCBO («یعنی» را ما افزوده‌ایم). - توضیح گولکه: در پارمیندس افلاطون.

آن است که «همه چیز یک است» - آنگاه آیا این دویچمگویی رهنمون به نام [25] خواهد بود یا رهنمون به اندیشه‌ی شخصی که از وی پرسیده شده؟ - از سوی دیگر، همانا اگر کسی (از ایشان) چنین پندارد که نام^۱ چیزهای بسیار را نشانگری می‌کند، آنگاه هویدا است که چم‌ورزی رهنمون به اندیشه نیست. زیرا^۲ نخست، «رهنمون به نام» و «رهنمون به اندیشه» تنها در مورد همه‌ی چنان چم‌ورزیهایی مطرح می‌شود که چیزهای بسیار را نشانگری می‌کنند، و سپس (دوم)، در پیرامون هر چم‌ورزی کاتوره‌ای که باشد؛ زیرا اینکه چم‌ورزی‌ای رهنمون به اندیشه باشد در خود چم‌ورزی قرار ندارد، بلکه در این نهفته است که [30] پاسخ‌دهنده چه گونه نهشی در برابر نکته‌هایی که اذعان می‌کند دارد. - سپس، همه‌ی این چم‌ورزیها می‌توانند رهنمون به نام باشند؛ زیرا در اینجا چم‌ورزی-ای که «رهنمون به نام» است، به آن معنا است که «رهنمون به اندیشه» نیست. زیرا اگر همه‌ی چم‌ورزیها یا رهنمون به نام یا رهنمون به اندیشه نباشند، آنگاه برخی چم‌ورزیهای دیگر وجود خواهند داشت که نه رهنمون به نام اند، نه رهنمون به اندیشه؛ ولی ایشان می‌گویند که این همه‌ی چم‌ورزیها، یعنی همه‌ی چم‌ورزیها را یا «رهنمون به نام» بخش‌بندی می‌کنند یا «رهنمون به اندیشه»، و (می‌گویند که) [35] گونه‌های دیگری وجود ندارند. - ولی از مجموع باهمشماریهایی که وابسته به چند معنایی اند، باهمشماریهایی وابسته به نام تنها یک بخش را تشکیل می‌دهند. زیرا همانا بیجا گفته شده است که «وابسته به نام» بیانگر همه‌ی چم‌ورزیهایی است که وابسته به زبان اند؛ ولی با اینهمه برخی از پاراشماریهها برجایند که وابسته به اینکه پاسخ‌دهنده در برابر آنها نهشی ویژه در پیش می‌گیرد نیستند، بلکه بر این پایه قرار دارند که خود چم‌ورزی گنجاننده‌ی چنان پرسمانی [= گزاره‌ای] است که چند چیز را نشانگری می‌کند.

[171^a]

همچنین به سان کلی بیجا است که در پیرامون ابطال دویچمگویی

(۱) دلفس: «... که هست‌وند و یک، چیزهای بسیار...».

(۲) تریکو می‌گوید برای تأمین التصاق مطلب باید چنین جمله‌ای به سان پوشیده [= مستتر] درک شود: «(با توجه به آنچه هم‌اکنون گفته‌ایم، آشکار است که چم‌ورزی [= استدلال] مربوط به زبان (sententia) و چم‌ورزی مربوط به نام (nomine) یکی هستند و می‌توانند با هم واقع شسوند.) زیرا نخست...»

شود بی آنکه پیش از آن در پیرامون باهمشماری سخن گفته شود. زیرا ابطال، باهمشماری است، چنانکه باید همچنین پیش از سخن گفتن در پیرامون ابطال دروغین، در پیرامون باهمشماری سخن گفت؛ زیرا چنین ابطالی یک باهمشماری [5] فرامودی است در مورد گزاره‌ی پادگویی. از آنرو علت (بـ دروغ) یا در باهمشماری خواهد بود یا در پادگویی / گزاره‌ی پادگویی^۱ (زیرا باید پادگویی / گزاره‌ی پادگویی را افزون وضع کرد)، ولی همچنین گاه در هر دو، اگر ابطال (ایواز [= صرفاً]) فرامودی باشد. در این چم‌ورزی که «خاموش را گفتن» (توانستنی است) «^۲، ایرنگ^۳ [= خطا و اشتباه] در پادگویی است، نه در باهمشماری؛ در این چم‌ورزی که «آنچه را که شخص ندارد، می‌تواند بدهد»^۴، ایرنگ در هر دو (: هم در [10] پادگویی و هم در باهمشماری) است؛ و در این چم‌ورزی که «شعر هومروس شکل (بـ هندازشی) است، به سبب آنکه یک «حلقه» / «دایره» / «پرهون» [= κύκλος] را تشکیل می‌دهد»^۵، ایرنگ در باهمشماری قرار دارد. بعکس، چم‌ورزی‌ای که در هیچ یک از این دو جنبه دچار ایرنگ نمی‌شود، باهمشماری راستین است.

ولی پس برای آنکه به نقطه‌ی گفتار اصلی بازآییم،^۶ (می‌پرسیم که) آیا چم‌ورزیهای مزداهمی [= ریاضی] رهنمون به اندیشه هستند یا نه؟ (هستند!) و آیا اگر به نگر کسی چنین نماید که (واژه‌ی) «سه گوش» [= مثلث] چند چیز را نشانگری [15] می‌کند، و آن را به مفهومی اذعان کرده باشد جز شکلی که برای آن نتیجه‌گیری شده است که دو راستگوشه [= زاویه‌ی قائمه] دارد، آیا پرسنده چم‌ورزی خود را به اندیشه‌ی پاسخ‌دهنده رهنمون ساخته است یا نه؟ افزون بر آن، اگر نام، چندین چیز را نشانگری کند، ولی پاسخ‌دهنده این امر را

(۱) در این موضع معین برای ἀντίφασις هر دو هم‌ارز «پادگویی» و «گزاره‌ی پادگویی» توانستنی اند؛ و نیز به همین سان در مورد‌های همانند.

13. 166^a, 4, 2)

(۳) تصریح «ایرنگ» از ما است (هماهنگ با تریکو و رولفس)؛ – فورستر: «ابطال».

(۴) همچنین ← 37^a, 178, 22.

(۵) همچنین ← آناکراویک دوم، 32^b, 77, 1, 12.

(۶) دنباله‌ی مطلبی که تا 40^b, 170 ادامه داشت.

نفهمد^۱ یا حتّا نپندارد، آنگاه چگونه پرسنده «رهنمون به اندیشه (ی پاسخ دهنده)»
 دوچمگویی [= استدلال] نمی‌کند؟ یا او چگونه باید پرسد مگر جز از راه دو بخش
 [20] کردن را فرا دادن؟ (برای نمونه) اگر کسی پرسد که «آیا «خاموش را گفتن»
 ممکن است یا نه؟» یا اینکه (با دو بخش کردن) «آیا به یک معنا پاسخ «نه» است، و
 به معنایی دیگر پاسخ «آری» است؟»، پس آنگاه اگر کسی هیچ یک از دو معنا (ی
 «خاموش را گفتن») را اذعان نکند و دیگری دوی چم گوید [= استدلال کند] (که به
 یکی از دو معنا توانستنی است)، آیا این دوی چم گفتن «رهنمون به اندیشه (ی
 پاسخ دهنده)» نیست؟ و با اینهمه، این چم‌ورزی چنین می‌نماید که در شمار
 چم‌ورزیهای وابسته به نام باشد. از اینرو جنس معینی از چم‌ورزیها که رهنمون به
 اندیشه باشند، وجود ندارد. ولی هر آینه چم‌ورزیهایی وجود دارند که رهنمون به
 نام اند؛ با اینهمه همه (ی ابطالها) بدین شیوه نیستند: نه تنها ابطالها (ی
 [25] راستین)، بلکه حتّا ابطالهای فرانمودی نیز چنین نیستند. زیرا ابطالهای
 فرانمودی ای برجا هستند که وابسته به زبان نیستند، برای نمونه ابطالهای وابسته به
 عرض و دیگر ابطالها.^۲

ولی اگر کسی طلب کند که باید بخش‌بندی شود که (برای نمونه) «نگریسته‌ی
 من از «خاموش را گفتن» گاه فلان معنا است و گاه بَهمان معنا»، آنگاه باید گفت که
 [30] نخست، همانا این طلب / ادّعا بیجا است؛ زیرا گاه چنین نمی‌نماید که آنچه
 پرسیده شده^۳ چندین معنا داشته باشد، و ناتوانستنی است بخش‌کردن تمایزی که
 شخص به آن گمان نمی‌برد. سپس آیا آموزاندن [= تعلیم] چه چیزی دیگر (جز
 بخش‌کردن^۴) خواهد بود؟ زیرا این (بخش‌بندی) چگونگی وضع واقع را برای
 کسی که هرگز درباره‌ی آن به ژرف‌اندیشی پرداخته و آن را نمی‌داند و درباره‌ی آن
 فرضی هم ندارد که به معنایی دیگر گفته می‌شود، آشکار خواهد گرداند؛ چون در
 موردی نیز که هیچ دومعنایی درکار نیست^۵ چه چیزی باز تواند داشت که این

(۱) یا «نیاندیشد».

2) 4, 166^b 21 et seq.

(۳) τὸ ἐρωτώμενον؛ همچنین: «پرسیده». (۴) تصریح «بخش کردن» از ما است.

(۵) واژه μὴ در متن LCL چاپ شده است، ولی در متن SCBO برجا نیست. ویراست بارنز در
 پانوشتی بدست یادآور می‌شود که «راس سَهوانه [= سهواً] μὴ را حذف می‌کند». یعنی این یک افتادگی

[35] بخش‌بندی بر ما واقع شود؟ (برای نمونه) «آیا «یکان»‌ها با «دوگان»‌ها در «چهار» برابراند؟ با توجه به این نکته که «دوگان»‌ها^۱ به یک معنا به یک شیوه (در چهار) گنج‌انیده شده‌اند، و به معنایی دیگر به شیوه‌ای دیگر. و نیز: «آیا از آخشیجها یک دانش یگانه وجود دارد یا نه؟ با توجه به این نکته که برخی از آخشیجها شناخت‌پذیراند و برخی شناخت‌ناپذیر.» بر این پایه چنین می‌نماید که آن کس که [171^b] چنین چیزی را طلب می‌کند،^۲ نمی‌داند که «آموزاندن» با «دوی چم‌گفتن» دیگرسان است، و اینکه آموزاننده [= معلم] نباید بپرسد، بلکه باید خود هویدا سازد، هم بدان‌گاه که دویچمگو باید بپرسد.

11. (گونه‌های دیگرسان ابطال)

افزون بر آن، طلب کردن هاگفتن یا نی‌گفتن (از دیگری) کارِ شخصِ نشان-دهنده [= استوارکننده] نیست، بلکه کار کسی است که آزمون سنجش‌گرانه را به عهده می‌گیرد؛ زیرا هنر سنجش و آزمون گونه‌ای دویچمگوئیک است و [5] داننده را نمی‌نگرد، بلکه کسی را درنگر دارد که نمی‌داند ولی به خود می‌بندد که می‌داند.^۳ – اینک کسی که اصل‌های مشترک را در کاربردشان بر چیز گفتگو-شونده^۴ (: موضوع) درمی‌نگرد،^۵ دویچمگو است؛ ولی کسی که این را فرامودانه انجام می‌دهد سوفیست است.^۶ – و (از نوع‌های) باهم‌شماری ستیزه‌گرانه و^۷

چایی است و چم تاشتیگ آن این است که در پانوشت SCBO اشاره‌ای به این امر نمی‌رود. ولی اگر مسئله به سبب افتادگی چایی نبود، بیگمان $\mu\eta$ در پانوشت برنوشته می‌شد. به هر سان، $\mu\eta$ ظاهرانه در همه‌ی دست‌نوشته‌ها نیز برجا است و معنا هم برجاهستی آن را بایسته می‌گرداند.

(۱) در SCBO این «دوگانها»: $\delta\upsilon\acute{\alpha}\delta\epsilon\varsigma$ در قلاب است. – نمونه‌ی زیر می‌تواند به درک جمله باری دهد: «چهار ریال هم برابر است با چهار سکه‌ی یکریالی و هم برابر است با دو سکه‌ی دوریالی. پس چهار هم برابر است با چهار و هم برابر است با دو.» – پُرسمان باز است.
(۲) – آغاز پارانگاشت [= پاراگراف] (171^a 28).

3) 8, 169^b 25 et seq. 4) τὸ πρᾶγμα

(۵) یا شاید: «... اصل‌های مشترک را در پرتو چیز گفتگو شونده درمی‌نگرد.»

(۶) به پیروی از LCL، نقطه به جای ویرگول. (۷) به جای «و»، همچنین: «یا» (در برابر $\kappa\alpha\iota$).

سوفیستی^۱ یکی باهمشماری فرامودی است در پیرامون موردهایی که در آنها [10] دویچمگوئیک، (بدرستی) سنجشگرانه است،^۲ حتّا اگر نتیجه راستین باشد (زیرا باهمشماری فرامودی^۳ درباره‌ی چرایی ایرنگ‌آمیز است)؛ و دیگر، (دوم)، همه‌ی پاراشماریهایی هستند که هرچند با روش پژوهش (هر) تک چیز (: موضوع) نمی‌خوانند، ولی چنین می‌نمایند که با (خود) تشنیک (بمورد بحث) همخوانی دارند. زیرا نمودارهای دروغین هندازشی^۴ [= هندسی] ستیزه‌گرانه نیستند (زیرا پاراشماریهایی هستند که با امرهای زیر تشنیک مورد بحث هماهنگ‌اند)؛ و به همین سان اگر نمودار دروغینی باشد که چیزی راستین را نشان می‌دهد، (پارا- [15] شماری ستیزه‌گرانه نیست)؛ برای نمونه، نمودار دروغین هیپوکراتس^۵ یا چهارگوشانش پرهون بوسیله‌ی نو ماه [= هلال]ها، ولی از سوی دیگر روشی که بر پایه‌ی آن بروسون پرهون را چهارگوشانیده می‌کرد، حتّا اگر (براستی) آن روش پرهون را چهارگوشانیده کند، با اینهمه همخواند با موضوع گفتگوشونده^۶ (یعنی هندازش) نیست، و به این چم سوفیستی است.^۷ بر این پایه هم آن باهمشماری فرامودی در پیرامون چنین چیزها^۸ یک چم‌ورزی ستیزه‌گرانه است، و هم آن [20] باهمشماری که فرامی‌نماید که به موضوع گفتگوشونده مربوط است،^۹ حتّا اگر باهمشماری (ی راستین) باشد، چم‌ورزی ستیزه‌گرانه است؛ زیرا فرامی‌نماید که به موضوع گفتگوشونده مربوط است، چنانکه ایرنگ‌آمیز و بیدادگرانه [= نامشروع = نامنصفانه] است. زیرا همچنانکه در مسابقه^{۱۰} بیدادگری یک نوع معین

1) συλλογισμός | ἐριστικός καὶ | σοφιστικός

۲) ویراست بارنز: «... که در آنها دویچمگولیک روش شایسته‌ی آزمون و سنجش است.»

۳) تصریح فاعل جمله از ما است. — ولی شاید «باهمشماری ستیزه‌گرانه و سوفیستی»؟

4) ψευδογραφήματα 5) Ἱπποκράτης 6) πράγμα

۷) 2-7 172^a. در مورد چهارگوشانش پرهون، همچنین — آناکاویک نخست، پانوشت بر

33 69^a II, 25, و نیز — آناکاویک دوم، 40-41 75^b I, 9.

۸) تریکو در پانوشت περὶ τῶνδε («در پیرامون چنین چیزها») را περὶ τῶν κοινῶν («در پیرامون مشترکها»، «در پیرامون اصلهای مشترک») می‌انگارد.

۹) همچنین: «و هم آن باهمشماری فرامودی که به موضوع گفتگوشونده مربوط است...».

10) ἀγών

به خود می‌گیرد و گونه‌ای بیدادپیکاری^۱ [= پیکار نامنصفانه] است، به همان سان ستیزیک^۲ (گونه‌ای) بیدادپیکاری در واژه‌ستیزی^۳ است؛ زیرا به همان سان که در مورد پیشین آنان که به هر وسیله که شده قصد پیروز شدن دارند به هر چیز دست [25] می‌بازند، در اینجا نیز ستیزه‌گران چنان می‌کنند. اکنون، از یک سوی، کسانی که از بهر خود پیروزی چنین فرا می‌روند، چونان انسانهای ستیزه‌گر و ستیزه‌دوست^۴ نگریسته می‌شوند، و از سوی دیگر، کسانی که از بهر حیثیت ظاهری که به پول-درآوری^۵ می‌انجامد، چنین فرا می‌روند، چونان سوفیستی نگریسته می‌آیند؛ زیرا سوفیستیک، چنانکه گفتیم،^۶ گونه‌ای پول‌سازیک^۷ [= هنر پول ساختن] از فرزاندگی فرانمودی است؛ به این دلیل ایشان برهان فرانمودی را پی می‌جویند؛ و هم [30] ستیزه‌دوستان و هم سوفیستها همان چم‌ورزیها را بکار می‌گیرند، ولی نه از بهر همان خواسته‌ها؛ و همان چم‌ورزی می‌تواند سوفیستی و ستیزه‌گرانه باشد، ولی نه از همان ایستگاه؛ بلکه تا آنجا که به پیروزی فرانمودی می‌پردازد، ستیزه‌گرانه است، و تا آنجا که به فرزاندگی (ی فرانمودی) توجه دارد، سوفیستی است؛ زیرا همچنین سوفیستیک گونه‌ای فرزاندگی فرانمودی است بی آنکه فرزاندگی واقعی باشد. ولی [35] نسبت ستیزه‌گر به دویچمگو تا اندازه‌ای مانند نسبت رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین^۸ است به هندازش‌دان؛ زیرا ستیزه‌گر برپایه‌ی همان اصلهایی پاراشماری می‌کند که دویچمگو، به همان سان که رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین همان اصلهایی را بکار می‌گیرد که هندازش‌دان. ولی رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین ستیزه‌گر نیست، زیرا او برپایه‌ی اصلها [172^a] و نتیجه‌هایی که زیر تشنیک (—هندازش) قرار می‌گیرند نمودار دروغین می‌کشد؛^۹ ولیک هویدا است که کسی که بوسیله‌ی اصلهایی که زیر دویچمگوئیک [= دیالکتیک] قرار می‌گیرند در پیرامون چیزهای دیگر استوار می‌کند ستیزه‌گر خواهد بود. برای نمونه چهارگوشانش پرهون از راه نوماها ستیزه‌گرانه نیست، ولی فروگشایی بروسون ستیزه‌گرانه است؛ و فراروند نخست،

1) ἀδικομαχία 2) ἡ ἐριστική 3) ἀντιλογία 4) φιλέριδες

5) χρηματισμός 6) 1, 165^a 22. 7) ἡ χρηματιστική

8) ὁ ψευδογράφος 9) ψευδογραφεῖν

[5] از آن هیپوکراتس،^۱ را به هیچ موردی نمی‌توان انتقال داد مگر تنها به (خود) هندازش، به دلیل آنکه آن فراروند برپایه‌ی اصلهای ویژه‌ی هندازش استوار است، ولی مورد دوم، (از آن بروسون،) برای انبوه کسان بکار گرفته می‌شود: همه‌ی کسانی که نمی‌دانند که در هر حیطه‌ای چه چیزی توانستنی است و چه چیزی ناتوانستنی است؛ زیرا (بر همه‌ی آنها) کاریستنی است. یا به همین سان شیوه‌ای که آنتیفون^۲ پرهون را چهارگوشانیده می‌کرد (ستیزه‌گرانه است). یا به همین سان اگر کسی به سبب چم‌ورزی زدنون^۳ نگیری کند [= منکر شود] که بهتر است که پس از غذای شامگاهی [= عشاء] گام زد، این یک چم‌ورزی پزشکی نیست؛ زیرا (برپایه‌ی [10] اصلهای) مشترک است. اینک اگر ستیزه‌گر به دویچمگو سراسر همان نسبت را می‌داشت که رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین به هندازش‌دان دارد، آنگاه در پیرامون چیزهای هندازشی چم‌ورزی ستیزه‌گرانه وجود نمی‌توانستنی داشت؛^۴ ولی اکنون چم‌ورزی دویچمگویانه^۵ در پیرامون جنس معینی نیست: نه نشان‌دهنده [= استوارکننده]ی چیزی است، و نه در گونه‌ی خود مانند چم‌ورزی کلی^۵ است. زیرا همه‌ی هستومندها در یک جنس واحد معین قرار ندارند، و حتّاً اگر [15] قرار می‌داشتند، آنگاه همه‌ی هستومندها زیر همان اصلها نمی‌بودند. بر این پایه هیچ یک از تشنیک [= فن]‌هایی که طبیعت چیزی را نشان می‌دهند [= استوار می‌کنند] پرسش‌کنان فرا نمی‌رود؛ زیرا به شخص اجازه نمی‌دهد که از دو بخش (پرسش کاتوره یکی از اذعان کند؛ زیرا از هر دوی آنها باهم‌شماری هست نمی‌شود. بعکس، دویچمگوئیک پرسش‌کننده^۶ است؛ ولی اگر دویچمگوئیک چیزی را نشان

(۱) Ἀντιφῶν، فیلسوف سوفیست، هم‌روزگار سقراط. — در این باره همچنین — فیزیک، 17^a 185.

(۲) «چم‌ورزی زدنون» یعنی اینکه «جنش ناتوانستنی است». همچنین — فیزیک، 10 et seq. 239^b. — و اما گولکه ترضیح می‌دهد که این نمونه جنبه‌ی طنز و شوخی دارد.

(۳) تریکو تناسب «ستیزیک: دویچمگوئیک :: نمودارهای هندازشی درست: نمودارهای هندازشی دروغین» را فرسخت نمی‌داند.

(۴) یا همچنین: «دویچمگو» (ὁ διαλεκτικός) که گزارش رولفس است. ولی به نگر ما سیاق مطلب به سود «چم‌ورزی دویچمگویانه» تصمیم می‌گیرد.

(۵) ترجمه‌ی ὁ καθόλου در این موضع دشوار است. ویراست بارتز: «چم‌ورزی کلی»؛ رولفس: «(مانند متاگیتی‌گرو) مرد دارنده‌ی دانش کلی».

می‌داد [= استوار می‌کرد]، آنگاه هرچند نه درباره‌ی همه چیز، بلکه دست کم [20] درباره‌ی نخستینه‌ها و اصل‌های ویژه پرسش نمی‌کرد؛ زیرا اگر پاسخ‌دهنده (نخستینه‌ها و اصل‌های ویژه را^۱) اذعان نکند، آنگاه دویچمگوئیک دیگر وسیله‌ای نتوانست داشت تا برپایه‌ی آن در برابر درایستایی [= اعتراض] دوی چم گوید [= استدلال کند]. – ولی دویچمگوئیک همچنین سنجشگرانه است؛ زیرا هنر سنجش و آزمون نیز دارای سرشتی مانند هُندازش نیست، بلکه حتّاً شخصی که ویژستار^۲ [= متخصص] نیست نیز می‌تواند هنر سنجش و آزمون را داشته باشد. زیرا یک ناویژستارِ موضوع مورد بحث (A) نیز اجازه‌مند [= مجاز] است آزمودن یک ناویژستار دیگر (B) را به عهده گیرد، اگر آن ناویژستار دیگر (B) پرسشها را نه [25] برپایه‌ی چیزهایی که از آنها می‌داند، و نیز نه برپایه‌ی اصل‌های ویژه (ی موضوع مورد بحث)، بلکه برپایه‌ی پیامدهایی اذعان کند که همه به چنان گونه‌اند که شخص آنها را می‌داند بی آنکه هیچ چیز بازتواند داشت که شخص تشنیک را نداند، هرچند ندانستن آن پیامدها به ضرورت به معنای ندانستن آن تشنیک است. (بر این پایه آشکار است که هنر سنجش و آزمون دانشی از یک چیز معین نیست. به این دلیل نیز هنر سنجش و آزمون به همه چیز می‌پردازد؛ زیرا همه‌ی [30] تشنیکها پاره‌ای اصل‌های مشترک^۳ را بکار می‌گیرند.^۴ به این چم همگان و حتّاً شخصهای ناویژستار به شیوه‌ای دویچمگوئیک و هنر سنجش و آزمون را بکار می‌گیرند؛ زیرا همگان تا اندازه‌ای می‌کوشند کسانی که ادّعا می‌کنند چیزی می‌دانند را بیازمایند.)^۵ ولی چیزهایی که ناویژستاران بکار می‌گیرند، اصل‌های مشترک‌اند؛ زیرا با اینهمه ایشان اصل‌های مشترک را (مانند دانندگان) می‌دانند، هرچند که چنین نمایند که سخت بیرون (از حیطه‌ی دانش) سخن

(۱) گولکه: etwas: «چیزی را». (۲) یا: «داننده» (εἰδώς).

(۳) τὰ κοινά: – همچنین: «جایگاههای مشترک» (معنای تحت لفظی: «مشترکها»).

(۴) آناکاوینک دوم، I, 10, 76^a 37 و I, 11, 77^a 26.

(۵) این پرانتزگذاری تنها در SCBO موجود است. آیا اصلاً لزومی داشته است؟ و آیا پرانتز در جای مناسب بسته شده است؟ – در ضمن، عبارت سپسین یعنی ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ κοινά را بازتر و برپایه‌ی تعبیر برگردانده‌ایم: هماهنگ با ترکیب.

می‌گویند.^۱ بدین آیین همگان باطل می‌کنند؛^۲ زیرا ایشان بی داشتن تشنیک در [35] کاری می‌نمایند [= سهم‌اند = شرکت دارند] که با تشنیک، دویچمگوئیک است؛^۳ و آن کس که با تشنیک با هم‌شماریک، آزماینده و سنجشگر است، دویچمگو است. ولی از آنجا که انبوهی از اصلهای اینهمان برای همه چیز وجود دارد، که با اینهمه چنان نیستند که یک طبیعت معین و یک جنس معین داشته باشند، بلکه بیشتر مانند نیگوییه^۴ هستند، هم بدان‌گاه که اصلهای دیگر از این گونه (ی کلی) نیستند، بلکه ویژه (ی موضوعهای خود) هستند، — در این شریطه‌ها، می‌توان بر پایه‌ی این اصلهای کلی در پیرامون همه چیز آزمودن را به عهده گرفت [172^b] و یک تشنیک معین از آنها (برای این کار) وجود تواند داشت، هرچند تشنیکی که به همان گونه‌ی تشنیکهایی نیست که استوار می‌کنند. به همین چشم وضع ستیزه‌گر در همه‌ی جنبه‌ها مانند وضع رسم‌کننده‌ی نمودار دروغین نیست؛ زیرا ستیزه‌گر بر پایه‌ی اصلهای یک جنس معین پاراشمارنده^۵ نخواهد بود، بلکه به هرگونه جنس خواهد پرداخت.

[5] بنابراین، اینها باید شیوه‌های ابطالهای سوفیستی.^۶ ولی دیدن اینکه این نقش دویچمگو است که اینها را مطالعه کند و بتواند اینها را عملی سازد، دشوار نیست؛ زیرا روش پژوهش در پیرامون پیشگزارده‌ها سراسر این نگرش را دربر می‌گیرد.

(۱) تریکو (با بازبرد به آلساندروس) می‌گوید که در *ἐξω λέγειν* عبارت *τῆς ἐπιστήμης* پوشیده است. ما این نکته را برگرفته‌ایم.

(۲) یا همچنین شاید: «بنابراین ایشان همگی باطل می‌کنند». و نیز: «بنابراین همگان به ابطال می‌پردازند».

(۳) یا: «... در کاری می‌نمایند که دویچمگوئیک با تشنیک بدان می‌پردازد».

(۴) — در پیرامون گزارش، 30 16^a 2؛ و — آناکارویک نخست، 35 25^b 1.

5) παραλογιστικός

(۶) خلاصه‌ی کلی فرگردهای 4-11.

12. <دومین و سومین کامیش سوفیستیک: کشاندن هم‌آورد به ایرنگ، و به آذخشی [= خلاف‌گویی]>

و بدینسان در پیرامون ابطال‌های فرانمودی سخن گفته شد. - ولی درباره‌ی [10] نشان دادن یک دروغ گفته شده و کشاندن چم‌ورزی به گونه‌ای آذخشی^۱ [= خلاف‌گویی] (زیرا این دومین کامیش [= قصد] سوفیستیک بود^۲): نخست، این امر به بهترین روی از راه گونه‌ای بازجویی و بوسیله‌ی پرسش رخ می‌دهد. زیرا پرسش را طرح کردن، بی از وضع کردن آن در پیوند با^۳ چیزی معین، راه شکار این نکته‌ها است؛ زیرا بی نقشه و کاتوره [= کتره‌ای] سخن گفتن سبب می‌شود که مردمان [15] بسیار اشتباه کنند. ولی مردمان بی نقشه و کاتوره سخن می‌گویند به هنگامی که هیچ پیشنهادی معینی ندارند. همچنین، بسیار پرسیدن، حتا هنگامی که چیزی که در پیرامون آن دویچمگویی می‌شود، معین باشد، و طلب کردن اینکه هم‌آورد (فقط) چیزهایی را که به لگراش درست می‌رسند بگوید، ذخیره‌ای به دست می‌دهد تا هم‌آورد به آذخشی [= خلاف‌گویی] یا دروغ کشانده شود؛ و همچنین تا اگر هنگامی که از هم‌آورد پرسیده می‌شود یکی از پرسشها را هاگوید یا نی‌گوید، آنگاه وی به بحثهایی کشانده شود^۴ که شخص [20] برای آفند به وی ذخیره‌ای از وسیله‌ها را در دست دارد. ولی اکنون کمتر می‌توان از این راهها به دغلبازی پرداخت تا در دورانهای پیش؛ زیرا هم‌آوردان مطالبه می‌کنند: «این امر با آنچه در آغاز مطرح بود چه رابطه‌ای دارد؟» ولی جایگاهی [= اسطقتی] که بوسیله‌ی آن گونه‌ای حکم دروغ یا آذخشانه [= خلاف] برانگیخته شود، آن است که هرگز سرراستانه یک برنهاد پرسیده نشود، بلکه (وانمودانه) گفته شود که خواسته از پرسیدن، آموختن است؛

1) (τὸ) ἄδοξον 2) 3, 165^b 19.

(۳) در SCBO واژه‌ی *πρὸς* در قلاب است. اگر *πρὸς* را حذف کنیم، ترجمه چنین چیزی خواهد شد: «زیرا بی از وضع کردن چیزی معین، پرسش را طرح کردن، راه...»

(۴) به پیروی از LCL، *ἀγείν* به جای *ἀγει*.

زیرا این پژوهش همواره زمینه‌ای برای آفند فراهم می‌آورد.

[25] ولی برای آنکه آنچه دروغ است نشان داده شود، یک جایگاه ویژه این جایگاه سوفیستی است که هم‌آورد^۱ به چنان چیزهایی کشانده شود که در برابر آنها شخص ذخیره‌ای از چم‌ورزیها را در اختیار دارد. ولی می‌توان این کار را بدرست یا بنادرست انجام داد، چنانکه پیش از این بازنموده شده است.^۲

و باز، برای برانگیختن هم‌آورد به گفتن پارادکشی [= پارادوکس] ها باید [30] درنگ‌ریست که دوچم‌گوینده [= بحث‌کننده] به کدام مکتب^۳ تعلق دارد، و سپس درباره‌ی نکته‌ای بازپرسید که آنچنان که می‌گویند به نگر توده‌ی مردمان پارادکشانه می‌نماید؛ زیرا در هر مکتبی چنین چیزهایی وجود دارند ولی جایگاه [= أسطقس] در این مسورها آن است که بر نهاده‌های هر مکتب در شمار پیش‌گذارده‌ها برگرفته شوند. ولی فروکشایی شایسته‌ای که در این مسورها پیش آورده می‌شود نیز آشکار ساختن این امر است که آدکشی [= خلاف‌گویی] از راه [35] چم‌ورزی نتیجه نمی‌شود؛ ولی هم‌آورد^۴ همواره می‌خواهد چنین باشد.

ولی افزون بر آن، باید برپایه‌ی خواستها (ی پنهانی) و رایبهای آشکار چم‌ورزید. زیرا آنچه آدمیان می‌خواهند، با آنچه آدمیان می‌گویند^۵ اینهمان نیست؛ بعکس، آدمیان خوشدیس‌ترین سخن‌ها را می‌گویند، ولی چیزهایی را می‌خواهند که چنین می‌نمایند که سود می‌رسانند؛ برای نمونه می‌گویند «با افتخار مردن باید [173^a] والا تر باشد از در رامش زیستن»، یا «فقیر بودن شرافتمندانه والا تر است از ثروتمند بودن بی‌آبرو»، ولی آخشبیج اینها را می‌خواهند. بنابراین کسی که از خواستها (ی پنهانی خود) سخن می‌گوید را باید به عقیده‌های آشکار (آش)

(۱) یا «پاسخ دهنده»؟ - تصریح از ما است. (۲) جایگاههای بحث، II, 5, 111^b 32 et seq. (۳) واژه‌ی γένος (در متن در فتاد از آنی γένους) در اینجا به «مکتب» به نشانگری «مکتب فلسفی» گزارد شده است.

(۴) ὁ ἀγωνιζόμενος. - برای تنوع، «هم‌آورد» در این مورد برآستی در برابر یک واژه‌ی واقعی و موجود در متن بکار برده شده است؛ خوانندگان باید توجه داشته باشند که بسیاری از «هم‌آورد»های ترجمه‌ی فارسی جنبه‌ی تصریح دارد و در متن اصلی ابواز [= فقط] پوشیده است.

(۵) یا همچنین: «... با آنچه که آدمیان می‌گویند (که می‌خواهند) اینهمان...».

کشاند، و کسی که همخواند با عقیده‌های آشکار خود سخن می‌گوید را باید به خواستهای پنهانی (اش) رهنمون شد؛ زیرا ضروری است که در هر دو مورد [5] پارادکس‌ها سخن گویند؛ زیرا یا به آخشیج عقیده‌های آشکار خود سخن خواهند گفت، یا به آخشیج عقیده‌های ناآشکار خود.

ولی پرکاربردترین^۱ جایگاه برای وادار ساختن به پارادکسی گفتن، - همچنانکه کالیکلس^۲ نیز در رساله‌ی گورگیاس توصیف شده است که سخن می‌گوید،^۳ و پیشینیان نیز همگی می‌پنداشتند که درست واقع می‌شود، وابسته [10] به (برابرنهش) «همخواند با طبیعت»^۴ و «همخواند با قانون»^۵ است؛ زیرا (ایشان می‌گفتند که) طبیعت و قانون آخشیج همدیگراند؛ و همچنین، دادگری «همخواند با قانون» زیبا است، ولی «همخواند با طبیعت» زیبا نیست. اکنون باید کسی که «همخواند با طبیعت» سخن می‌گوید را با (چم‌ورزی) «همخواند با قانون» روبرو شد، ولی کسی که «همخواند با قانون» سخن می‌گوید را به (چم‌ورزی) «همخواند با طبیعت» رهنمون گشت؛ زیرا به هر دو شیوه چنین رخ می‌دهد که [15] پارادکس‌ها را بگوید. برای پیشینیان^۶ آنچه «همخواند با طبیعت» بود، چیزهای راست بود، ولی آنچه «همخواند با قانون» بود، برداشت توده‌ی مردمان بود. - بر این پایه، هویدا است که پیشینیان نیز مانند امروزیان (یعنی سوفیستها^۷) می‌کوشیدند که یا پاسخ‌دهنده را باطل کنند، یا او را به گفتن پارادکس‌ها بکشانند. برخی از پرسمانها چنان وضعی دارند که در هر دو سو پاسخ به آنها آذخشانه^۸ [20] [= خلاف‌گویانه] است؛ برای نمونه: «آیا باید از فرزنانگان فرمانبرداری کرد یا از پدر خود؟» و یا: «آیا باید کارهای مصلحت‌آمیز انجام داد یا کارهای دادگرانه؟» و: «آیا برگزیدنی‌تر است (خود) ستم‌کشیدن یا (به دیگری) گزند زدن؟» ولی باید هم‌اورد را به رای‌های آخشیج‌گونه با توده‌ی مردمان و رای‌های آخشیج‌گونه با فرزنانگان کشاند: - اگر کسی مانند خبرگان در چم‌ورزی سخن گوید، باید او را به آخشیجی

(۱) همچنین: «پردامنه‌ترین»، «فراگیرترین»، «معمولترین».

2) Καλλικλῆς 3) ὁ Γοργίας, 482E. 4) κατὰ φύσιν 5) κατὰ νόμον

(۶) تصریح از ما است. (۷) این تصریح از رولفس است.

8) ἄδοξον

[= تضاد] با رایهای توده‌ی مردمان کشاند؛ و اگر چونان توده‌ی مردمان سخن گوید، [25] باید او را به آخشيجی با رایهای فرزندگان^۱ رهنمون شد. زیرا برخی می‌گویند که مرد خوشبخت به ضرورت دادگر است؛ هم بدان گاه که به نگر توده‌ی مردمان آذخشانه [= خلاف‌گویانه] است که (یک) شاه خوشبخت نباشد. ولی بحث را به این گونه آذخشیها کشاندن^۲، درست همان است که بحث را به آخشيجی^۳ [= تضاد] «همخواند با طبیعت» با «همخواند با قانون» رهنمون شدن؛ زیرا قانون «همخواند [30] با» عقیده‌های توده‌ی مردمان است، هم بدان گاه که فرزندگان همخواند با طبیعت و همخواند با راستی سخن می‌گویند.

13. «چهارمین کامیش سوفیستیک: کشاندن همآورد به چند باره گفتن»

بدینسان باید پارادخشیها را بر پایه‌ی جایگاههای یاد شده جست؛ – ولی در پیرامون کشاندن همآورد به چند باره گفتن، پیش از این درباره‌ی نگریسته‌مان از چند باره گفتن یاد کرده‌ایم؛^۴ ولی همه‌ی چم‌ورزیهایی به گونه‌ی زیر می‌خواهند چند باره گفتن را ایجاد کنند: «اگر گفتن نام هرگز با گفتن تعریف آن جداسان نباشد، پس آنگاه [35] «دو برابر» و «دو برابر نیمه» اینهمان خواهند بود؛ از اینرو اگر «دو برابر» همان «دو برابر نیمه» باشد، آنگاه همان «دو برابر نیمه‌ی نیمه» خواهد بود. و باز، اگر به جای «دو برابر»، «دو برابر نیمه» نهاده شود، آنگاه (نیمه) سه بار یاد خواهد شد: «دو برابر نیمه‌ی نیمه‌ی نیمه». و نیز: «آیا «خواهش»، «(خواهش) برای رامش» است؟ [40] ولی «خواهش» «میل به رامش» است؛ از اینرو خواهش «میل به رامش به رامش است».

[173^b] ولی همه‌ی این گونه چم‌ورزیها (نخست) در حیطه‌ی نسبت‌مندها جای دارند، در حیطه‌ی همه‌ی حدّهایی که نه تنها جنسهای آنها، بلکه خود آنها چونان

(۱) در SCBO چنین است؛ – در LCL: «... رایهای خبرگان در چم‌ورزی...».

(۲) یا: «ولی کسی را به این گونه آذخشیها کشاندن...».

3) ὑπεναντίως 4) 3, 165^b 16.

نسبتمندها گفته می‌شوند^۱ و در نسبت با همان چیز و همان یک چیز فرا داده می‌شوند (برای نمونه: میل، میل به چیزی است، و خواهش، خواهش چیزی [5] است، و نیز دوبرابر، دوبرابر چیزی است، یعنی دوبرابر نیمه است)؛ و نیز (دوم)، این چم‌ورزیها برهمه‌ی حدّهای اعمال می‌شوند که هرچند به هیچ روی نسبتمندها [= مضافها] نیستند، با اینهمه جوهر ((ب- آنها)) یعنی چیزهایی که این حدّها برای آنها ملکه‌ها یا انفعالات یا چیزهایی از این دست اند) نیز در تعریف آنها افزون هویدا شده است، زیرا آن حدّها بر این چیزها حمل شده‌اند.^۲ برای نمونه «فرد» (عدد میانه‌دار)^۳ است؛ ولی «عدد فرد» هست. از اینرو «عددِ عددِ میانه‌دار» [10] هست. و (نمونه‌ی دیگر): اگر «فطسه» / «فطوسه» / «افطس»^۴، «کاسی»^۵ = «عقر» بینی / «بینی کاس [= مقعر]» باشد، و «بینی افطس» یافته می‌شود، آنگاه از اینرو «بینی بینی کاس»^۶ [= «معقر»] وجود دارد.^۷

ولی گاه مردمان چنین می‌نمایند که چندباره گویی می‌کنند بی آنکه در واقع چنین کنند، به دلیل آنکه (از پاسخ دهنده) افزون بازجویی نمی‌شود که آیا واژه‌ی «دوبرابر» اگر به خودی خود گفته شود نشانگری می‌کند یا نمی‌کند، و اگر چیزی را نشانگری می‌کند، آیا همان چیز است (که پرسنده می‌خواهد) یا چیزی دیگر است؛ [15] بلکه مردمان بیدرنگ نتیجه را می‌گویند. ولی به سبب آنکه نام همان^۸ است، چنین فرا می‌نماید که همچنین همان چیز را نشانگری می‌کند.

(۱) پانوش تریکو: «برخی از حدّهای نسبت [= مضافها] چنان اند که *secundum genus* (بر پایه‌ی جنس) اند، و نه *secundum se* (بر پایه‌ی خود). برای نمونه: «دستور» (*grammaire*) گفته نمی‌شود که «دستور چیزی» است، بلکه «دانش چیزی» است (جنس دستور). حدّهای نسبت دیگر چنان‌اند که *secundum se* (بر پایه‌ی خود) اند، برای نمونه «دوبرابر»، «خواهش» / «میل» (— مقوله‌ها، فرگرد 7).
(۲) ساختمان بخش دوم این جمله (در سطرهای 5-7) دشوار است. درباره‌ی ساختمان صحیح جمله نیز در SCBO تردیدی بازتابیده است. به هر سان امیدواریم اصل مطلب را درست به فارسی برگردانده باشیم.
— افزایش پراتز در «(یعنی ... دست اند) هماهنگ با فورستر انجام گرفته است.

(۳) «میانه‌ی عدد فرد» همچنانکه پیش از این گفته‌ایم (— روشن‌سازی در پیرامون میانه‌داشتن عدد فرد، در سطرهای 31-30^b 149) یعنی عدد فرد بخش بر 2 به اضافه‌ی 1. میانه‌ی 3 عدد 2 است، میانه‌ی 5 عدد 3، میانه‌ی 7 عدد 4، و بدینسان.

4) τὸ σιμόν 5) κοιλότης 6) κοίλη

(۷) — متاگیتیک؛ Z, 5, 1030^b 29 et seq. (۸) تریکو: «همان است که تعریف آن».

14. (پنجمین کامیش سوفیستیک: کشاندن هم‌آورد به کژدستوری [= استعجام])

ولی اینکه کژدستوری چه گونه چیزی است، پیش از این یاد شد؛^۱ (در اینجا سه راه برجا است:) می‌توان کژدستوری را عملی کرد (چنانکه چنین نیز نمایانده شود)، می‌توان بی از عملی ساختن آن، چنین فرامود که عملی شده است، و نیز می‌توان (براستی) آن را عملی ساخت بی آنکه چنین به نگر رسد؛ (برای نمونه) [20] همچنانکه پروتاگوراس^۲ می‌گفت، اگر $\acute{\omicron} \mu\eta\nu\iota\varsigma$ [= خشم] و $\acute{\omicron} \pi\eta\lambda\eta\xi$ [= کلاه‌خود] (از جنس دستوری) نرینه باشند؛ زیرا آنگاه آن کس که می‌گوید «خشم $\sigma\upsilon\lambda\omicron\mu\acute{\epsilon}\nu\eta\nu$ [= نابودکننده (مادینه، رایبی)] است» به نگر پروتاگوراس مرتکب کژدستوری می‌شود، هم بدان گاه که به نگر دیگران چنین نمی‌نماید؛^۳ ولی آن کس که می‌گوید «خشم $\sigma\upsilon\lambda\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ [= نابودکننده (نرینه، رایبی)] است» (به نگر دیگران) چنین می‌نماید (که مرتکب کژدستوری می‌شود)، ولی (به نگر پروتاگوراس) مرتکب کژدستوری نمی‌شود. اکنون هویدا است که شخص همچنین می‌توانست با گونه‌ای تشنیک^۴ این اثر را فرا آورد؛ به این چم بسیاری از چم‌ورزیها که کژدستوری را با هم نمی‌شمارند، چنین فرا می‌نمایند که کژدستوری را با هم [25] می‌شمارند، چنانکه در مورد ابطالها بدینسان است.

ولی کمابیش همه‌ی کژدستوریهای فرامودی^۵ وابسته به $\tau\acute{o}\delta\epsilon$ [= این چیز] هستند، [و] هنگامی که فتاد [= حالت صرفی دستوری]، نه جنس نرینه، نه جنس مادینه، بلکه جنس نه-آثار را هویدا می‌سازد. زیرا $\sigma\upsilon\tau\omicron\varsigma$ [= این / او] نشانگر نرینه

1) 3, 165^b 20. 2) Πρωταγόρας

(۳) زیرا یونانی‌زبانان معمولانه این واژه را در جنس دستوری مادینه بکار می‌برند. — همچنین — روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۴) یا «هنر» یا «صنعت»، یا همچنین حتا «ترفند». — تریکو در پانوشت: «(هنری) که سوفیستها می‌بایستی دارا باشند».

5) φαινόμενοι σολοικισμοί

(۶) قلاب در SCBO. می‌توان «و» را پُر افزونه انگاشت.

است، ولی $\alpha\upsilon\tau\eta$ [= این / او] نشانگر مادینه؛ ولی $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ هرچند بنا است نه-آتار را^۱ نشانگری کند، ولی چه بسا یکی از آن جنسها (ی نرینه یا مادینه، افزون بر جنس [30] نه-آتار) را نشانگری می‌کند؛ برای نمونه (پرسش: $\tau\acute{\iota} \tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron;$) [= این چیست؟ / او کیست؟]^۲ - (پاسخ: $\epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota$ «کالیوپه»^۳: نام خاص مادینه)، «چوب» (: نه-آتار)، «کوریسکوس» (: نام خاص نرینه). اینک فتادهای جنس نرینه و جنس مادینه سراسر با هم جداسان اند، ولی فتادهای جنس نه-آتار (با فتاد جنس نرینه) گاه جداسان است و گاه جداسان نیست. پس چه بسا هنگامی که $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ [= این (نه-آتار)] اذعان شده باشد، چنین با هم شمرده می‌شود که گویی $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron\nu$ [= این را (نرینه در فتادِ رایی یا مفعولی بیواسطه)] یاد شده است؛ و نیز به همین سان است جایگزین‌سازی یک فتاد دیگر برای فتاد دیگر. - ولی پاراشماری به این سبب زاده [35] می‌شود که $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ [= این] برای چند^۴ فتاد دستوری مشترک است؛ زیرا $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ [= این] گاه نشانگر $\sigma\upsilon\tau\omicron\varsigma$ [= این / او (نرینه)] است، گاه نشانگر $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron\nu$ [= این / او (نرینه، فتادِ رایی)]. ولی باید بارگردانه چنین نشانگری کند: اگر با گاهواژه‌ی $\epsilon\acute{\sigma}\tau\iota$ [= است / هست / می‌باشد] همراه باشد نشانگر $\sigma\upsilon\tau\omicron\varsigma$ [= این / او (نرینه، فتاد نامی / کنایی)] است، و اگر با مصدر $\epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota$ [= بودن] همراه باشد، نشانگر $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron\nu$ [= این را / او را (نرینه، فتادِ رایی)] است؛ برای نمونه: $\epsilon\acute{\sigma}\tau\iota \text{ Κορίσκος}$ [= کوریسکوس است / هست]، $\epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota \text{ Κορίσκον}$ [= کوریسکوس (را) بودن]^۵. و [40] در مورد نامهای مادینه، و در مورد چیزهایی که ابزارهای بیجان^۶ گفته می‌شوند و (نشانگری نه-آتار، ولی) شناسه‌ی دستوری اسمی^۷ مادینه یا نرینه

(۱) تحت لفظی: «... هرچند می‌خواهد نه-آتار را...».

(۲) خوانندگان توجه فرمایند که «i» در یونانی نشانه‌ی پرسش است.

3) Καλλιόπη

(۴) هر آینه $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ چنانکه هست تنها دو فتادِ دستوری نه-آتار، نامی، و نه-آتار، رایی را نشانگری می‌کند. - از اینرو به جای «چند»، همچنین: «بیش از یک».

(۵) فورستر، کمابیش: «[من گمان می‌کنم که] او / آن کوریسکوس است.» - گولکه: «کوریسکوس را مشاهده کردن». - نشان دادن این ظرافتهای زبانی تنها در یک زبان تک / در همان زبان (هم چونان «آبزه-زبان» یا «برون‌آخته-زبان» و هم چونان «مِتا-زبان» یا به اصطلاح ما «مِتا-زبان») توانستنی است.

6) σκευοί 7) κληῖσις

[174^a] دارند نیز به همین سان است. زیرا این فقط همه‌ی نامهایی که (در یونانی) به σ [= آمیکرون] و ν [= نو] پایان می‌پذیرند^۱ هستند که دارای شناسه‌های دستوری اسمی برای ابزارهای بیجان می‌باشند؛ برای نمونه $\xi\upsilon\lambda\omicron\nu$ [= چوب]، $\sigma\chi\omicron\iota\nu\acute{\iota}\omicron\nu$ [= طناب]؛ ولی آنهایی که بدینسان پایان نمی‌پذیرند (از جنس دستوری) نرینه یا مادینه‌اند، هرچند که ما برخی از آنها را بر ابزارهای بیجان اعمال می‌کنیم. برای نمونه $\acute{\alpha}\sigma\kappa\acute{o}\varsigma$ [= مشک شراب] نام نرینه است، ولی $\kappa\lambda\acute{\iota}\nu\eta$ [= بستر]، نام مادینه. به همین دلیل در این گونه موردها نیز همان فرق (فتادِ نامی و [5] فتادِ رابی) اندرمیان (ساختمانی با گاهواژه‌ی $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ [= است / هست / می‌باشد] و (ساختمانی با وجه مصدری $\acute{\epsilon}\lambda\iota\nu\alpha\iota$) [= بودن / استن / هستن] وجود خواهد داشت. همچنین، کژدستوری به شیوه‌ای به ابطالهایی همانند است که «وابسته به همسان خواندن ناهمسانها»^۲ هستند. زیرا همچنانکه در ابطالها دربارهی چیزها کژدستوری بکاربردن^۳ رخ می‌دهد (کژدستوری مادی)، در این موردها نیز کژدستوری بکار بردن دربارهی نامها واقع می‌شود (کژدستوری لفظی)؛ زیرا «انسان» و «سپید»، هم «چیز» اند و هم «نام» اند / زیرا «انسان» هم «سپید» است، هم «چیز» است، و هم، «نام» است.^۴

[10] بنابراین آشکار است که باید کوشید کژدستوری را از فتادهای دستوری که یاد کرده‌ایم با هم شمرد.

اکنون اینها نوعهای چم‌ورزیهای هم‌وردانه [= رقابت‌آمیز] و فرونوعها [= نوعهای فرعی]ی آنها، و آنچه گفته شد شیوه‌های (کاربرد) آنها است؛^۵ ولی (در ستیزیک) جداسازی‌ای اندک ایجاد نمی‌شود اگر عنصرهای پرسش برای پوشیده

(۱) به بیان دیگر: «نامهایی که (در یونانی) به « $\sigma\nu$ » پایان می‌پذیرند...».

(۲) این را در لاتین «مغلطه به سبب شکل بیان» می‌خوانند: *fallacia figurae dictionis* و *ex figurae dictionis*. همچنین ← 10^b 166، 4.

(۳) «کژدستوری بکاربردن» در برابر *σολοικίζειν*.

(۴) اصل جمله‌ی یونانی: *ἄνθρωπος γὰρ καὶ λευκὸν καὶ πρᾶγμα καὶ ὄνομά ἐστιν*. — بیشتر مترجمان به صورت نخست گزارده‌اند، ولی گولکه و نقل قدیم به صورت دوم ترجمه می‌کنند. ولی *λευκὸν* توانیش دوم را خدشه‌دار می‌کند. (برای توانیش دوم، *λευκός* قانونمند می‌بود).

(۵) چکیده‌ی فرگردهای 14-4.

داشتن (سپ‌کامش) به گونه‌ای معین ترتیب داده شوند، چنانکه در چم‌ورزیهای [15] دویچمگویانه چنین است.^۱ اکنون در پی چیزهایی که گفته آمدند باید در مرتبه‌ی نخست این نکته‌ها را گفتگو کرد.^۲

15. (آرایش چم‌ورزیها برای باطل کردن سوفیستی)

پس برای باطل کردن (سپ‌هماورد) یک وسیله درازا (ی سخن) است؛ زیرا دشوار است که همهنگام چندین چیز با هم دیده شوند؛ ولی برای به درازا کشاندن بحث باید جایگاهها [= أسطقسها] یی را که پیش از این یاد شدند بکار گرفت.^۳ یک وسیله دیگر شتاب^۴ (سپ سخن) است؛ زیرا کسانی که واپس می‌مانند کمتر [20] پیش‌بینی می‌کنند. و افزون بر آن، خشم و مبارزه دوستی است؛ زیرا هنگامی که مردمان پریشان می‌شوند کمتر می‌توانند خود را در برابر همه چیز نگهداری کنند؛ ولی جایگاههای به خشم آوردن (سپ هماورد) آن است که خواست خود برای نامنصفانه عمل کردن را آشکار ساخت و سراسر بیش‌زمانه فرارفت. —

(۱) «جداسانی‌ای اندک ایجاد نمی‌شود» یعنی «جداسانی‌ای مهم ایجاد می‌شود». — جایگاههای بحث، VIII, 1, 155^b 18.

(۲) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 19–20 173^b:

در سخنوریک، III, 5, 1407^b 5، جمله‌ای هست به این شکل:

τέταρτον, ὡς Πρωταγόρας τὰ γένη τῶν ὀνομάτων διηρεῖ, ἄρρενα καὶ θήλεα καὶ σκεύη.

«چهارم، همچنانکه پروتاگوراس جنس نامها را به نرینه و مادینه و نه-آثار [= خنثا] / چیزهای بیجان بخش می‌کند؛» — این جمله صراحت دارد که پروتاگوراس بنیادگذار این بخش‌بندی دستوری است. برداشت ترکیبی نیز به همین ترتیب است. با اینهمه، مترجم سخنوریک در سلسله‌ی LCL، فریز، هرچند در متن جنس دستوری را به gender برمی‌گرداند، ولی در پانوشتی توضیح می‌دهد که شاید نگرسته بخش‌بندی دستوری نباشد. هایش [= تأیید] احساس فریز برای مترجم فارسی دشوار است. به هر سان راستی [= حقیقت] هرچه باشد، پروتاگوراس زیانشناس نیز بوده است. ولی در این باره که چرا پروتاگوراس جنس دو واژه‌ی عادی زبان را دیگرسان بیان می‌کند، در منبعهای در دسترس ما توضیحی برجا نیست.

(۳) — جایگاههای بحث، VIII, 1, 155^b 26–157^a 5.

(۴) به جای «شتاب»، همچنین «تندی». ولی «تندی سخن» در فارسی معنایی دیگر دارد. نقل قدیم: «الاستعجال فی الکلام» (τάχος).

سپس، وسیله‌ی دیگر آن است که شخص بارگردانه پرسمانها را برنهد،^۱ خواه چندین چم‌ورزی برای همان نتیجه داشته باشد، خواه (چم‌ورزی‌هایی داشته باشد) [25] برای (استوار ساختن) اینکه امر گفتگو شوند، هم چنین است و هم چنین نیست: زیرا هم‌هنگام چنین رخ می‌دهد که پاسخ‌دهنده باید خود را یا در برابر چندین چم‌ورزی، یا در برابر چم‌ورزی‌های آخشیج‌گونه پاسداری کند. ولی به سان کلی همه‌ی جایگاه‌هایی که پیش از این در مورد پنهان‌کاری گفته شدند^۲ در مورد چم‌ورزی‌های هم‌اوردانه [= رقابت‌آمیز] نیز بکار می‌آیند؛ زیرا پنهان‌کاری از بهر «ندیده‌شدن» است و «ندیده‌شدن» از بهر ایرنگ است.

[30] ولی در مورد هم‌اوردانی که هر آن چیزی را که گمان می‌کنند به چم‌ورزی یاری می‌رساند، می‌نایند [= با نه پاسخ می‌دهند / نفی می‌کنند] باید برپایه‌ی نیگویی پرسید، چنانکه گویی انسان می‌خواهد پاسخ آخشیج‌گونه را دریافت کند، یا به هر سان چنانکه گویی پرسش را به شیوه‌ای به یکسان^۳ [= بی تفاوت] مطرح می‌کند؛ زیرا اگر ناهویدا باشد که شخص چه پاسخی را می‌خواهد تأمین کند، مردمان کمتر دشواری ایجاد می‌کنند. - و همچنین، هنگامی که در بررسی جزئیها شخص (؛ هم‌اورد) تک‌چیز را اذعان کند، با انجام گرفتن آبی‌آژیرش [= استقراء]، [35] چه بسا نباید امر کلی را پرسید، بلکه باید آن را چونان اذعان شده بکار گرفت؛ زیرا گاه مردمان چنین می‌پندارند که خود اذعان کرده‌اند^۴ و به نگر شنوندگان نیز چنین می‌نمایند که اذعان کرده‌اند، به این دلیل که شنوندگان آبی‌آژیرش را به یاد می‌آورند،^۵ و فرض می‌گیرند که پرسمانها (بر سر جزئیها) بیهوده پرسیده نشده بوده‌اند. - همچنین در مورد‌هایی که نامی امر کلی را نشانگری نمی‌کند، با اینهمه باید [40] همانندی (ی جزئیها) را به صلاح خود بکار گرفت؛^۶ زیرا همانندی چه بسا از خاطر پنهان می‌ماند.^۷ - همچنین برای به چنگ آوردن پیشگزارده (ی خواسته

(۱) آناکرویک نخست، 33^a 66^a 19, II, ر جایگاه‌های بحث، 23^a 156^a 1, VIII.

(۲) جایگاه‌های بحث، 5^a 157^a 26-155^b 1, VIII.

3) εἰς ἴσον

(۴) چه چیزی را اذعان کرده‌اند؟ «امر کلی» را؟ (۵) تحت لفظی: «به دلیل بیادآوری آبی‌آژیرش».

(۶) جایگاه‌های بحث، 10^b 156^b 1, VIII, et seq.

(۷) رولفس می‌افزاید: «(چنانکه شخص حتماً آن را بدروغ فرض می‌گیرد)».

[174^b شده]، باید آن را در کنار و همراه با آخشیح آن باز پرسید؛ برای نمونه، اگر نیاز به این پیشگذاشته باشد که «باید در همه چیز از پدر خود فرمان برد»، باید پرسید: «آیا باید در همه چیز از پدر و مادر خود فرمان برد یا در همه چیز از پدر و مادر خود سرپیچی کرد؟» و همچنین، برای تأمین «چندین بار، بسیار است» باید پرسید: «آیا باید موافقت کرد که چندین بار، بسیار است یا اندک؟»¹ زیرا اگر شخص [5] در شریقه‌های اضطراری² قرار گیرد بیشتر چنین می‌نماید که پاسخ دهد که «بسیار است». زیرا در کنار هم نهادن تنگاتنگ آخشیحها به نگر آدمیان چیزها را کوچکتر و بزرگتر و بدتر و بهتر جلوه خواهد داد.

ولی چه بسا یک فرامود نیرومند برای به نگر رسیدن باطل شدن همآورد، بوسیله‌ی سوفیستی‌ترین ترفند خدعه‌آمیز³ پرسندگان ایجاد می‌شود و آن هنگامی [10] است که پرسندگان بی از با هم شمردن هیچ چیز، گزاره‌ی فرجامین را چونان پُرسمان ضابطه‌بندی نمی‌کنند، بلکه آن را چونان نتیجه می‌گویند، چنانکه گویی آن را با هم شمرده باشند: «از اینرو فلان و بَهمان چیز وضع واقع نیست.»

و این نیز یک ترفند خدعه‌آمیز سوفیستی است که پس از وضع شدن یک پارادِخشی، هنگامی که بر نهاده‌ای خردپذیر در آغاز پیش نهاده شده باشد، از همآورد خواسته شود رای خود را پاسخ دهد، و اینکه پرسش خود را درباره‌ی این گونه امرها⁴ به چنین شیوه ضابطه‌بندی کرد: «آیا به نگر تو چنین می‌نماید (که این [15] گزاره راست است)؟» زیرا ضروری است که اگر پرسمان چونان یکی از پیشگذاشته‌های باهمشماری برگرفته شود، آنگاه (برای همآورد) یا یک ابطال ایجاد شود یا یک پارادِخشی؛ اگر او پرسمان بیان شده را اذعان کند، آنگاه یک ابطال نتیجه خواهد شد، اگر او مضایقه کند که آن را اذعان کند یا حتا نپذیرد که نگری شاید-شدنی و پذیرفته‌ی همگان می‌نماید، آنگاه یک آدخشی [= رای نا-شاید-شدنی و خردناپذیر] هست خواهد شد؛ اگر او اذعان نکند ولی موافقت کند که

(۱) ← روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) ἀνάγκη 3) συκοφάντημα

(۴) در متن صراحت ندارد — پیکارد-کیمبریج: «مطلبها»، «ماده‌ها» (matters)؛ — ترکیو: «موضوعها» (sujets)؛ رولفس: «گزاره‌ها» (Sätze).

نگری شاید- شدنی و پذیرفته‌ی همگان است، آنگاه چیزی ابطال‌گونه^۱ بوجود خواهد آمد.^۲

افزون بر آن، همچنانکه در استدلالهای سخنورانه، همانند آن در چم‌ورزیهای [20] ابطالی^۳ نیز باید گزاره‌های آخشیج‌گونه^۴ (ی پاسخ‌دهنده) را نگاه کرد: خواه آخشیج‌گونه با گفته‌های خود پاسخ‌دهنده، خواه آخشیج‌گونه با کسانی که او موافقت می‌کند که درست می‌گویند و درست عمل می‌کنند، خواه افزون بر آن آخشیج‌گونه با کسانی که چنین می‌نمایند که همان شخصیت را دارند، یا به آنان هماننداند، و سرانجام، خواه آخشیج‌گونه با نگرهای بیشتر آدمیان یا همگی آدمیان. - همچنین، به همان سان که پاسخ‌دهندگان (یعنی پدافندندگان) چه بسا هنگامی که دارند باطل می‌شوند، در پاسخ خود در نکته‌ای که رخ می‌دهند که در شرف [25] باطل شدن هستند، تمایز^۵ می‌گذارند، به همان سان پرسندگان نیز باید گاه به گاه در برابر درایستندگان به این وسیله دست یازند، بدینسان که خاطر نشان سازند که درایستایی در مورد یکی از معناهای واژه رخ می‌دهد که درست باشد و در مورد معنای دیگر واژه چنین رخ نمی‌دهد، و ایشان واژه را به معنای اخیر برگرفته‌اند؛ برای نمونه چنانکه کلتوفون^۶ در ماندروبولوس^۷ عمل می‌کند. - همچنین باید [30] چم‌ورزی را متوقف سازند و بازمانده‌ی آفنده‌های خود را قطع کنند؛^۸ بعکس، پاسخ‌دهنده اگر این وضع را از پیش احساس کند، باید درایستاییهای پیش‌نگرانه را مطرح سازد و خود نخست سخن بگوید. - ولی گاه شخص باید به دیگر گزاره‌ها بیافندد تا به گزاره‌ی یاد شده (ی مورد بحث)، و آن را کنار گذارد، اگر راهی برای

1) ἐλεγχοειδές

۲) تریکو [درباره‌ی کلّ پارانگاشت]: بسنجید با چم‌ورزی پولوس (Polus) در رساله‌ی گورگیاس، 470D et seq.

3) τὰ ἐλεγκτικά 4) ἐναντιώματα 5) (τὸ) διπτόν

۶) Κλεοφῶν، شاعر آتنی. در هنر شعر (20^a 1458) و در سخنوریک (I, xv, 13؛ و: III, vii, 2) نیز از او نام برده می‌شود. گویا در پندار و انگار کم‌مایه بوده و شیوه‌ای ملالت‌بار داشته است.

۷) ὁ Μανδρόβουλος. شاید-شوانه سوگنامه یا دویگویی [= مکالمه = دیالوگ] گمشده، نوشته‌ی اسپئوسیپوس (Speusippus) - در عیسی و در نقل قدیم به «مجلس المشاورة» برگردانده شده است. ۸) تریکو در این موضع در ضمن بحثی در پانویشت به گورگیاس، 497C بازگرد می‌دهد.

آفندیدن به گزاره‌ی وضع‌شده (ی اصلی) نداشته باشد؛ چنانکه لوکوفرون^۱ عمل کرد به هنگامی که به او تکلیف شد که چنگ را بستاید.^۲ - بعکس، در برابر کسانی که طلب می‌کنند که «بر سر چه گزاره‌ای آفندیده می‌شود؟»^۳ از آنجا که چنین [35] می‌نماید که باید توجیهی^۴ فرا داد، و از سوی دیگر توضیح برخی نکته‌ها پدافند را آسانتر می‌کند، (با توجه به اینکه در ابطال‌ها پیامد کلی است)، باید پادگویی (ی بر نهاده‌ی هم‌اورد) را گفت، یعنی باید آنچه که او (هم‌اورد) ها گفته است را نی گفت، یا آنچه که او نی گفته است را ها گفت؛ ولی هرگز نباید گفت که «از آخشیجها همان دانش وجود دارد» یا «... همان دانش وجود ندارد».^۵ - و (سرانجام) نباید نتیجه را پیش‌گذارده‌وار پرسید. برخی از چیزها را حتا نباید پرسید، [40] بلکه باید چونان پذیرفته شده / توافق شده^۶ بکار گرفت.^۷

1) Λυκόφρων

(۲) یادداشت رولفس: «پس از آنکه لوکوفرون سوفیست شاعران نغزلی [چنگ نوازان] را بستود، ستایش را به چنگ فرا برد؛ و از آنجا که می‌بایست دیگر چنگ را می‌ستود ولی چندان شیفته‌ی چنگ نمی‌شد، پس از یک ستایش کوتاه ابزار موسیقی، فراتر گذشت تا سرود ستایش صورت فلکی همان چنگ («شلیاق») را بسراید.» (Alex.) پس از این پاره به قاعده باید کوتاه‌نوشت «آلکساندروس» باشد. در ترجمه‌ی فارسی oder آلمانی را به «و» برگردانده‌ایم، نه به «یا»، چون گمان می‌کنیم oder به نوبه‌ی خود در اینجا ترجمه‌ی καὶ باشد که در این موضع معین «و» برای آن مناسب‌تر می‌نماید. (۳) یا همچنین: «... طلب می‌کنند که باید بر سر چیزی آفندیده شود».

4) αἰτία

(۵) پاره‌ی سطرهای 33-39 و نقطه‌گذاری آن دشواری‌هایی در بر دارد. - ما کوشیده‌ایم به متن SCBO وفادار بمانیم.

6) ὁμολογούμενον

(۷) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 3-4 174^b: - اصل یونانی در SCBO: καὶ “τὸ πολλάκις πολλά, πότερον πολλά συγχωρητέον ἢ ὀλίγα;” ترجمه‌ی این جمله در سیاق خود دشوار است و گیومه‌های SCBO نیز دشواری را بیشتر می‌کند. بر روی هم ما، با میزانی تردید، جمله را به صورت:

καὶ “τὸ πολλάκις πολλά”, “πότερον πολλά συγχωρητέον ἢ ὀλίγα;” متصور داشته و به فارسی برگردانده‌ایم. ولی تریکو و رولفس برپایه‌ی تفسیر آلکساندروس ترجمه‌ای دیگر به دست می‌دهند که برپایه‌ی ارتباط دادن این عبارت با جمله‌ی پیش از آن است. - تریکو: «و اگر شخص بنخواهد این گزاره را بی‌الفنجد که انسان باید در چیزهای بسیار از پدر خود فرمانبرداری کند، باید پرسید که آیا باید این را برای چیزهای بسیار اذعان کرد یا برای چیزهای اندک.»

[175^a] 16. (فروکشایی پاراشماریها)

اکنون درباره‌ی خاستگاه پرسشها و اینکه در بحثهای هم‌وردانه^۱ [= رقابت‌آمیز] چگونه باید پرسید، شرح داده شده است. - پس از آنها، باید در پیرامون پاسخ و اینکه چگونه باید فروگشود^۲ و چه چیزهایی را باید فروگشود، و در پیوند با چه چیزهایی بکارگرفتن چنین گونه چم‌ورزیهایی^۳ سودمند هستند سخن گفت.

[5] اینک این جستارها در رابطه با فلسفه به دو چم^۴ سودمنداند: - زیرا نخست، از آنجا که در بسیاری از موردها برپایه‌ی زبان ایجاد می‌شوند، ما را در موقعیت بهتری قرار می‌دهند که ببینیم که هر حد^۵ به چند معنا گفته می‌شود و چه همانندیها و چه دیگرسانیهایی هم اندر میان چیزها و هم اندر میان نامهای آنها رخ [10] می‌دهند.^۶ - دوم برای جستاپوهای خود شخص بتنهایی^۷ سودمند اند؛ زیرا کسی که بوسیله‌ی دیگری باسانی پاراشمرده می‌شود^۸ و این امر را حس نمی‌کند، چه بسا بوسیله‌ی خود نیز این سرنوشت به سرش می‌آید. - چم سوم و بازمانده، افزون بر آن، برای اعتبار ظاهری (ی شخص) سودمند اند، تا شخص در همه‌ی رشته‌ها ورزیده به نگرسد و در هیچ زمینه‌ای بی‌آروین [= بی‌تجربه] رفتار نکند؛ زیرا کسی که در چم‌ورزیها شرکت می‌کند و چم‌ورزیها را می‌نکوهد، بی‌آنکه چیزی [15] داشته باشد که در پیرامون کژ و کاست آنها معین سازد، این دژگمانی را برمی‌انگیزد که چنین می‌نماید دشواری برانگیختن کژخوبانه‌ی او نه از بهر راستی،

(۱) ἀγωνιστικαὶ διατριβαί - رولفس در پرائتز: «مناقشه‌های سوفیستی».

(۲) «فروگشودن» (λύειν) در این کتاب هم‌رده است با «باطل کردن» و «وازدن».

(۳) چم‌ورزیهای سوفیستی. (۴) در آنچه می‌آید، سه نکته برشمرده می‌شود.

(۵) یا «واژه». - تصریح از ما است.

(۶) همچنانکه رولفس یادآور می‌شود، درباره‌ی اهمیت واژه‌ها در فلسفه همین بس که کتاب دلتای متاگیتیک (کتاب پنجم) به شرح معنای واژه‌ها اختصاص دارد.

7) καθ' αὐτόν

8) παραλογιζόμενος از مصدر παραλογίζεσθαι

بلکه به سبب بی‌آروینی [= بی‌تجربگی] است.

ولی اینکه چگونه پاسخ‌دهندگان باید با این گونه چم‌ورزیها روبرو شوند، آشکار خواهد شد اگر پیش از این آن جایگاههایی که پاراشمارها از آنها بر-می‌خیزند را بدرستی یاد کرده باشیم،^۱ و اگر خودبرترینهای ترفندآمیز^۲ (20 [سوفیستها^۳]) را در بازجویی کردن به سان بسنده متمایز گردانده باشیم.^۴ ولی چم‌ورزی‌ای را برگرفتن و سستی^۵ آن را دیدن و فروگشودن اینهمان نیست با توانستن روبروشدن تند با آن به هنگام مورد پرسش قرارگرفتن؛ زیرا آنچه که می‌دانیم را، چه بسا اگر به صورتی دیگر برنهاده شود، نمی‌دانیم. — ولی افزون بر آن، همچنانکه در دیگر موردها «تندتری» و «کندتری»^۶ برپایه‌ی ورزیدگی بیشتر (یا 25 [کمتر]) ایجاد می‌شود،^۷ در چم‌ورزیها نیز وضع به همین سان است؛ چنانکه حتا اگر چیزی بر ما هویدا باشد، ولی ما درباره‌ی آن بی‌تمرین^۸ باشیم، چه بسا از فرصتهای مناسب واپس می‌مانیم. ولی گاه این امر به همان گونه رخ می‌دهد که در نمودارهای هندازشی؛ زیرا در نمودارهای هندازشی نیز گاه پس از آناکاویدن [= تجزیه و تحلیل کردن] دوباره هم نهادن را نمی‌توانیم؛ به همین شیوه است در ابطال‌ها که با آنکه می‌دانیم آنچه را که همدوسیدن [= به هم پیوستن] چم‌ورزی از آن 30 [نتیجه می‌شود، ولی با اینهمه در فروگشودن [= ساقط کردن] چم‌ورزی سرگشته می‌شویم.

1) 165^b 24 et seq.

۲) «خودبرترینی ترفندآمیز» با هم برای *πλεονεξία*.

۳) «سوفیستها» با الهام از رولفس در ترجمه به متن افزوده شده است.

۴) — فرگردهای 11-4، 15.

5) *μοχθηρία*

۶) پیکارد-کیمبریج «و کندتری» را حذف می‌کند. — نکته‌ی در خور یادکردن آنکه در فارسی «تندی» و «کندی» در این مورد بهتر خوانده می‌شوند، ولی ما خواسته‌ایم به «ایدیوم» یونانی وفادار بمانیم.

۷) یا همچنین: «همچنانکه در دیگر موردها «تندتری» و «کندتری» بیشتر برپایه‌ی ورزیدگی ایجاد می‌شود...».

8) *ἀμελέτητος*

17. (درباره‌ی فروکشاییهای فرانمودی سفسطه‌ها)

بنابراین نخست، همچنانکه می‌گوییم که گاه باید ترجیح داد که بیشتر برپایه‌ی رایهای خرد‌پذیر و پذیرفته‌ی همگان باهم شمرده تا برپایه‌ی راستی، به همین شیوه نیز گاه بیشتر باید برپایه‌ی رایهای خرد‌پذیر و پذیرفته‌ی همگان فروگشود [= باطل کرد] تا برپایه‌ی آنچه راست است. زیرا به سان کلی باید با ستیزه‌گران (سوفیستها^۱) نه چونان باطل‌کنندگان (— راستین)، بلکه چونان باطل‌کنندگان [35] فرانمودی پیکار کرد؛ زیرا همانا ما می‌گوییم که ایشان (براستی) با هم نمی‌شمارند، چنانکه آهنگ ما در تصحیح ایشان باید آن باشد که به نگر نیز نرسند (که با هم می‌شمارند). زیرا اگر ابطال (— راستین) پادگویی ناهمنامانه [= بی از اشتراک اسم] برپایه‌ی پیشگزارده‌هایی معین باشد، آنگاه هرگز نیاز نتواند بود که آن را از جنبه‌ی دوپهلویی و همنامی متمایز ساخت (زیرا دوپهلویی و همنامی باهم‌شماری تشکیل نمی‌دهند)؛ بعکس، از بهر هیچ چیز نباید تمایز افزونی گذاشت [40] مگر از بهر آنکه نتیجه ابطال‌گونه [= به شکل ابطال] فرانماید. بنابراین باید، نه از «ابطال شدن»، بلکه از «ابطال شده به نگر رسیدن» برحذر بود؛ چون همانا [175^b] پرسیدن چیزهای دوپهلوی و چیزهایی که وابسته به همنامی هستند، و نیز همه‌ی دیگر ترفند^۲هایی از این دست، هم ابطال راستین را ناآشکار می‌سازند، و هم ناهویدا می‌گردانند که چه کسی باطل شده و چه کسی باطل نشده است. زیرا از آنجا که شخص (A،) حق دارد در پایان^۳ هنگامی که نتیجه‌گیری انجام شده است بگوید که «ماورد (B،) آنچه که خود شخص (A،) ها گفته رانی نگفته است، بلکه به [5] همنامی نی گفته است، حتا اگر «ماورد (B،) چم‌ورزی خود را بختانه درست در مورد همان نتیجه‌ی خود شخص (A،) پیش آورده باشد، — پس ناهویدا خواهد ماند که آیا شخص (A،) باطل شده است؛ زیرا ناهویدا است که آیا شخص (A،) اکنون راست می‌گوید. بعکس، اگر شخص (A،) با تمایز

(۱) افزایش دلفس.

2) παράκρουσις 3) ἐπὶ τέλει (: τέλος)

گذاشتن در مورد حدّ همنام یا حدّ دوپهلو از هم‌آورد (، B،) می‌پرسید، آنگاه دیگر ابطال ناهویدا نمی‌بود؛ و همچنین آنچه ستیزه‌گران برمی‌جویند - هرچند امروزه کمتر و پیش از این^۱ بیشتر - تحقق می‌یافت، یعنی شخصی که از وی پرسیده [10] می‌شود^۲، باید یا پاسخ دهد «آری» یا «نه». ولی اکنون، به سبب آنکه بازجویندگان درست نمی‌پرسند، ضروری است که شخصی که از وی پرسیده می‌شود، چیزی به پاسخ خود بیافزاید تا کاستی^۳ پیش‌گذارده را تصحیح کند؛ چون همانا اگر پرسنده به سانی بسنده (در نگریسته‌ی خود) تمایز گذارد، آنگاه ضروری است که پاسخ‌دهنده یا «آری» یا «نه» بگوید.

[15] ولی اگر کسی ابطالی که برپایه‌ی همنامی قرار دارد را ابطال (بِ-راستین) فرض کند، آنگاه پاسخ‌دهنده به یک معنا نخواهد توانست از باطل شدن بگریزد؛ زیرا ضروری است که در مورد چیزهای دیده‌شدنی نامی که او (هم‌آورد) ها گفته است را نی‌گفت، و نامی که او نی‌گفته است را ها گفت. زیرا شیوه‌ای که برخی تصحیح می‌کنند به هیچ روی سودمند نیست. زیرا ایشان نمی‌گویند که: [20] «کوریسکوس فرهیخته است و نافرهیخته است»، بلکه می‌گویند که: «این کوریسکوس فرهیخته است» و «این کوریسکوس نافرهیخته است». (ولی دشواری فروگشوده نمی‌شود،) زیرا گفتن اینکه «این کوریسکوس (چنین است)» همان عبارت خواهد بود که «این کوریسکوس نافرهیخته است» (یا «... فرهیخته است»)، و این چیزی است که او هم‌هنگام‌ها می‌گوید و نی‌می‌گوید. ولی شاید «این کوریسکوس» (در این دو مورد) همان چیز را نشانگری نمی‌کند (همچنانکه نام (بِ- ساده‌ی «کوریسکوس» نیز در مورد پیشین همان چیز را نشانگری نمی‌کرد)؛ چنانکه [25] جداسانی‌ای وجود دارد.^۴ ولی (نه:) اگر او در یک مورد گفتن ساده‌ی «کوریسکوس» را فرا دهد، و در مورد دیگر «یک» یا «این» را (به «کوریسکوس») افزون نهد، این بیجا خواهد بود؛ زیرا «یک» یا «این» به یک شخص بیش از به

(۱) توانستنی است اشاره به افلاطون و دویچمگوبان باستان باشد.

2) ὁ ἐρωτώμενος 3) μοχθηρία

(۴) به پیروی از پانوشت SCBO. τί διαφέρει. به جای τι διαφέρει.

شخص دیگر تعلق نمی‌گیرد؛^۱ زیرا به هر شخصی که افزوده شود، هیچ جداسانی‌ای هست نمی‌شود.

ولی با اینهمه چون ناهویدا است که آیا کسی که (نشانگرهای) دوپهلویی را متمایز نساخته است، باطل شده است یا باطل نشده است، و چون در چم‌ورزیها [30] حق تمایز گذاشتن داده شده است، پس آشکار است که پرسش (>: پیشگزارده) را نه با تمایز گذاشتن، بلکه بسادگی اذعان کردن، یک ایرنگ [= اشتباه] خواهد بود؛ چنانکه حتّا اگر نه خود او (>: پاسخ‌دهنده / پدافندنده)، بلکه دست‌کم چم‌ورزی او چنان می‌نماید که گویی باطل شده است. با اینهمه چه بسا چنین رخ می‌دهد که هر چند مردمان دوپهلویی را می‌بینند، ولی به سبب توده‌ی انبوه^۲ کسانی [35] که چنین گزاره‌هایی را پیش می‌کشند، تردید می‌کنند که این تمایزها را بگذارند، تا چنین ننمایند که دارند در هر موضعی دشواری ایجاد می‌کنند: سپس باز، چون هرگز نمی‌پنداشته‌اند که چم‌ورزی از اینجا برخاسته است، پس چه بسا خود را با پارادخشی روبرو شده می‌یابند. بر این پایه، چون حق تمایز گذاشتن [≈ بخش کردن] داده شده است، پس نباید تردید کرد (که آن را بکار بست)، همچنانکه پیش از این گفته شد.^۳

ولی اگر کسی دو پرسمان را یک پرسمان نمی‌ساخت، آنگاه پاراشماری [40] برپایه‌ی همانمی و دوپهلویی نیز هست نمی‌شد، بلکه یا ابطال وجود می‌داشت یا وجود نمی‌داشت.^۴ زیرا چه جداسانی هست می‌شود که پرسیده شود: [176^a] «آیا کالیاس و ثمیستوکلس^۵ فرهیخته هستند؟» یا در جاوری که هر دو با بودن دو شخص دیگرسان، یک نام تک می‌داشتند (>: چنین پرسیده می‌شد)؟ زیرا اگر نام بیش از یک چیز را هویدا سازد، آنگاه او بیش از یک پرسش را پرسیده است. بنابراین اگر درست نباشد طلب کردن اینکه در برابر دو پرسش بسادگی یک پاسخ

(۱) این جمله را بازتر ترجمه کرده‌ایم.

2) πυκνότης

(۳) جایگاههای بحث، VIII, 7, 160^a 23 et seq.

(۴) یعنی حتّا ابطال فرامودی هم وجود نمی‌داشت.

5) Θεμιστοκλῆς

[5] تک دریافت شود،^۱ آنگاه آشکار است که هرگز شایسته نیست که به پرسشهای همنام نیز بسادگی یک پاسخ تک داده شود؛ و نه حتّاً - بخلاف آنکه برخی ادّعا می‌کنند - اگر محمول در مورد همه‌ی موضوعها راست باشد. زیرا این هیچ با موردی جداسان نیست که او می‌پرسید: «آیا کورسکوس و کالیاس در خانه هستند یا در خانه نیستند؟» خواه هر دو در خانه باشند خواه نباشند؛ زیرا در هر دو مورد (یعنی در «در خانه هستند» و «در خانه نیستند») بیش از یک^۲ پیشگذاشته برجای هستند؛ زیرا نه آن است که اگر راست باشد گفتن (— اینکه «در خانه هستند» یا «در [10] خانه نیستند»)، آنگاه به این چم پرسش یکی باشد. زیرا اجازه‌مند است که در برابر ده هزار پرسمان دیگرسان که پرسیده می‌شوند بسادگی گفتن یا «آری» یا «نه» راست باشد؛ ولی با اینهمه نباید با یک پاسخ تک به آنها پاسخ داد؛ زیرا در این صورت دوی چم گفتن [≈ استدلال کردن] نابود خواهد شد. چه، این مانند آن است که گویی همان نام بر چیزهای گوناگون نهاده شود. اکنون اگر نباید به دو پرسش یک [15] پاسخ تک داده شود، آنگاه آشکار است که نیز نباید در مورد چیزهای همنام «آری» یا «نه» گفت؛ زیرا همچنین، آن که بدینسان سخن می‌گوید به هیچ روی پاسخ نداده است، بلکه سخنی گفته است. هرچند چنین سخن نزد دویچمگویندگان [= بحث کنندگان] به گونه‌ای طلب می‌شود، به سبب آنکه پیامد [= نتیجه] از خاطر ایشان پوشیده می‌ماند.^۳

بنابراین چنانکه گفتیم،^۴ همچنانکه برخی از روندها که ابطال نیستند، چنین [20] می‌نمایند که ابطال هستند، به همان شیوه نیز برخی از روندها که چنین می‌نمایند که فروکشایی [≈ ابطال] هستند، فروکشایی نیستند؛ پس اینها ایند که ما می‌گوییم در چم ورزشهای هم‌آوردانه [= رقابت‌آمیز] و در رویارویی با دومعنایی گاه باید بیشتر پیش آورده شوند تا ابطال‌های راستین. — ولی در مورد گزاره‌های شاید-شدنی، باید با «باشد» [= εἶπω] پاسخ گفت (تا با «آری»؛ زیرا بدین شیوه ابطال

(۱) تریکو: — در پیرامون گزارش، 15 et seq. 20^b, 11. — ولی مترجم فارسی مطمئن نیست که در این دو موضع بحث بر سر یک چیز واحد باشد. (۲) به قاعده: «دو»؛ — ترجمه‌ی تحت لفظی: «چند». (۳) یا شاید: «ولی چنین سخن در دویچمگوییها به گونه‌ای طلب می‌شود، به سبب آنکه پیامد [= نتیجه] از خاطر پوشیده می‌ماند».

(۴) 25 164^b, 1؛ و همچنین — جایگاههای بحث، VIII, 11, 161^a 24 et seq.

[25] کناری^۱ کمتر هستی خواهد پذیرفت.^۲ ولی از سوی دیگر، اگر شخص ناگزیر شود چیزی پارادخشانه بگوید، در اینجا باید بویژه این امر را افزون بر نهاد: «چنین می نماید»؛^۳ زیرا بدین شیوه نه چنین می نماید که ابطال زاده می شود، و نه چنین می نماید که پارادخشی هست می گردد. – ولی چون اینکه چگونه باید «مصادره بر مطلوب آغازین» کرد، هویدا است،^۴ و چون مردمان چنین می اندیشند که باید همه^۵ پیشگذارده‌هایی که تنگاتنگ نتیجه قرار دارند را نابود کرد، و نیز چون برخی از آن پیشگذارده‌ها را به دلیل اینکه او (: هم‌آورد) دارد مصادره بر مطلوب [30] آغازین می کند نباید اذعان کرد، پس هنگامی که کسی از ما گزاره‌ای را طلب کند که چنین است که باید به ضرورت از بر نهاده (ی ما) برآید، ولی دروغین یا آذخشانه [= خلاف‌گویانه] می باشد، باید همان را گفت (که در مورد بر نهاده گفته می شود)؛ زیرا پیامدهای ضروری (ی یک بر نهاده) همانا چنین می نمایند که بخشی از خود همان بر نهاده باشند. – افزون بر آن، هنگامی که امر کلی نه زیر نام خود، بلکه چونان همسنگش [= مقایسه] برگرفته می شود، باید گفت که پرسنده آن امر کلی را چنانکه اذعان شده بود، یا چنانکه خود او پیش کشیده بود برگرفته [35] است؛ زیرا بدین سبب نیز چه بسا ابطال هست می شود.

ولی اگر این (پدافندافزار)ها برای ما منع شوند، باید به این ادعا دست یافت که چم‌ورزی بدرستی نشان داده نشده است، و باید همخواند با رده‌بندی^۶ (ی پاراشمارها) که پیش از این یاد شد^۷ با آن روبرو گشت. ولی در مورد نامهایی که به معنای اصلی گفته می شوند، ضروری است که یا به

(۱) *παρεξέλεγχος*. «ابطال کناری» به مفهوم ابطال بر سر یک نکته‌ی جنبی. رولفس و گولکه این واژه را به ترتیب به *falsche Widerlegung* («ابطال دروغین») و *Fehl widerlegung* («ابطال دروغین»، «ابطال ناموفق») برمی گردانند. همچنین 21^a 181.

(۲) روشن سازی گولکه: «بنابراین در این مورد پاسخ‌دهنده مسئله را باز می گذارد که آیا خود او پاسخ را اذعان می کند یا توده‌ی مردمان.» (۳) به جای گفتن ساده‌ی «راست است».

4) 5, 167^a 37.

(۵) در ترجمه‌ی *πάντες* در این مورد از جانب مترجم میزانی تردید وجود دارد. شاید همچنین: «... و چون مردمان همگی چنین می اندیشند که باید پیشگذارده‌هایی که ...».

6) *διορισμός* 7) 6, 168^a 17 et seq.

سان مطلق پاسخ داده شود، یا با بخش کردن. ولی این برپایه‌ی چیزهایی که ما به [40] سان ضمنی درک شده برمی‌نهیم^۱ - برای نمونه در همه‌ی مورد‌هایی که نه [176^b] بروشنی، بلکه کوتاه و نارسا پرسیده شده‌اند - است که ابطال رخ می‌دهد. برای نمونه: «آیا آنچه به آتِنیان تعلق داشته باشد،^۲ دارایی [= مایملک] آتِنیان است؟» - «آری.» - «و نیز به همین سان است در مورد‌های دیگر؛ - ولی آیا انسان به قلمرو جاندار تعلق دارد؟» - «آری.» - «بنابراین انسان دارایی جانداران است.» - (ولی این یک سوفیسم است،) زیرا ما می‌گوییم انسان «از آن» جانداران [5] است چونان جاندار، همچنانکه لوساندروس «از» لاکدایمونیایی^۳ [= اسپارتی]‌ها است چونان یک لاکدایمونیایی. اینک هویدا است که در مورد‌هایی که گزاره‌ی پیش‌کشیده شده ناروشن است، نباید بسادگی اذعان کرد.

ولی^۴ هنگامی که با برجا بودن دو چیز (مانند A و B) اگر نخستین آنها (یعنی A) برجا باشد، آنگاه به ضرورت چنین خواهد نمود که دومین (یعنی B) برجا است، ولی اگر دومین (B) برجا باشد، آنگاه نخستین (A) به ضرورت برجا [10] نخواهد بود، - چنانچه از شخصی پرسیده شود که کدام یک وضع واقع است^۵ آنگاه او باید آن که اُستنس [= مصداق] کمتری دارد را اذعان کند (زیرا دشوارتر است که از چندین پیش‌گذارده با هم شمرد)؛ ولی اگر هم‌اورد [= سوفیست] بکوشد تا استدلال کند که (از دو حدّ A و B) یکی (A) آخشیج دارد و دیگری (B) آخشیج ندارد،^۶ آنگاه چنانچه گفتار او راست باشد، باید گفت که (هر یک از آن دو) آخشیج دارد، هرچند که برای آخشیج دیگر (یعنی آخشیج B) نامی گذاشته نشده است.

ولی^۷ چون توده‌ی مردمان در مورد برخی از رای‌هایی که بیان می‌کنند، کسی که [15] آن رای‌ها را اذعان نکند را دروغگو می‌خوانند، ولی این را در مورد برخی دیگر

(۱) جایگاه‌های بحث، 7، VIII. (۲) ترجمه‌ی لفظ به لفظ: «آیا آنچه از آن آتِنیان باشد، ...».

(3) Λάκων

(۴) در این جمله «اگر»‌ها و «آنگاه»‌ها برپایه‌ی منطقی بکار برده شده‌اند، نه برپایه‌ی زیبایی‌نثر.

(۵) هماهنگ با پیکارد - کیمبریج *πότερον ἔστι* چونان *πότερον* متصور شده و ترجمه شده است.

(۶) - جایگاه‌های بحث، 36^a I, 15, 106^b 31 و IV, 3, 123^b.

(۷) این جمله دراز و دشوار است؛ خواننده را شکیبایی باید.

نخواهند گفت، برای نمونه در همه‌ی مورد‌هایی که دو رای دارند (زیرا) (برای نمونه) اینکه آیا روان جانداران تباهی‌پذیر است یا بيمرگ است، برای توده‌ی مردمان نامعین است)، - پس در همه‌ی مورد‌هایی که ناهویدا است که گزاره‌ی پیش‌کشیده‌شده معمولانه به کدام یک از دو معنا گفته می‌شود: آیا چونان اعتقادهای حکیمانه^۱ (زیرا مردمان هم عقیده‌های راستین را «اعتقاد حکیمانه» [20] می‌خوانند، و هم گزاره‌های کلی را) یا چونان (یک گزاره‌ی ضروری، مانند)^۲ اینکه «ترازانال [= خط قطری] (با پهلوها) ناهم‌اندازه‌پذیر است»، یا افزون بر آن، همچنین^۳ هرگاه در رابطه با راستی دورایی وجود داشته باشد، آنگاه در پیرامون این موضوعها به بهترین روی می‌توان نامها را جابجا کرد بی آنکه کسی متوجه شود. زیرا به این دلیل که ناهویدا است که راستی در کدام سوی جای دارد، شخص هرگز مورد بدگمانی سفسطه کردن^۴ قرار نخواهد گرفت، و به این چم که دو رایی وجود دارد، شخص چنین نخواهد نمود که دروغ می‌گوید؛ زیرا جابجاسازی^۵ اصطلاحها [25] چم‌ورزی را ابطال‌ناپذیر^۶ خواهد ساخت.

سرانجام، در همه‌ی مورد‌هایی که شخص پرسمانها را پیش می‌سهد [= پیش‌بینی می‌کند]، باید از پیش درایستد و از پیش سخن خود را بگوید؛ زیرا بدین راه به بهترین روی بازجوینده به بن بست کشانده خواهد شد.^۷

1) γνῶμαι

۲) این پراتز گوشه‌دار بالهام از رولفس افزوده شده است. ۳) روشن‌سازی در پایان فرگردد.

4) σοφίζεσθαι 5) μεταφορά 6) ἀνεξέλεγκτον

۷) روشن‌سازی در پیرامون سطر 20 176^b:

در SCBO می‌آید:

... ἀσύμμετρός ἐστι, οὐ ...

و در LCL:

... ἀσύμμετρός, ἔτι τε οὐ ...

τε افزایش خود فورستر است، ولی برپایه‌ی پانوش SCBO، برخی از نسخه‌ها به جای ἐστι نوشته‌اند ἔτι. به هر سان، ما در ترجمه ... ἐστι, οὐ ... را چونان ... ἐστι, ἔτι τε οὐ ...

انگاشته و به فارسی برگردانده‌ایم، زیرا روانتر خوانده می‌شود؛ - ولی پرسمان باز است.

18. < فروکشایی درستِ باهم‌شماریهای سوفیستی >

ولی چون فروکشایی درست آشکارسازی^۱ باهم‌شماری دروغین^۲ است تا [30] نشان داده شود که دروغ از کدام پرسش برمی‌خیزد، و چون باهم‌شماری دروغین به دو معنا گفته می‌شود (زیرا یا هنگامی واقع می‌شود که نتیجه‌ی دروغ با هم‌شمرده شده است، یا هنگامی که آنچه (در واقع) باهم‌شماری نیست، باهم‌شماری به نگر می‌رسد)، پس هم فروکشایی ای وجود تواند داشت که هم اکنون یاد شد،^۳ و هم تصحیح باهم‌شماری فرامودی، تا نشان داده شود که فرامود [35] برپایه‌ی کدام پرسمانها استوار است؛ بر این پایه چنین رخ می‌دهد که شخص چم‌ورزیهای (بدرست) باهم شمرده شده را با نابود کردن فرو می‌کشاید، ولیک چم‌ورزیهای فرامودی را با تمایز گذاشتن. - و باز، چون از چم‌ورزیهای (بدرست) باهم شمرده شده برخی نتیجه‌ی راست دارند و برخی نتیجه‌ی دروغ،^۴ پس می‌توان چم‌ورزیهای باهم شمرده شده‌ای که نتیجه‌ی دروغ دارند را به دو راه [40] فرو گشود؛ زیرا هم می‌توان یکی از پیشگزارده‌های پرسیده شده را ویران کرد، یا هم می‌توان نشان داد که نتیجه به شیوه‌ای که گفته شده رفتار نمی‌کند. ولی از [177^a] سوی دیگر، چم‌ورزیهایی که به سبب پیشگزارده‌های خود دروغین هستند را فقط می‌توان با ویران کردن یکی از پیشگزارده‌ها فرو گشود؛ زیرا نتیجه راست است. بر این پایه کسانی که می‌خواهند چم‌ورزی‌ای را فرو گشایند، نخست باید درنگرند که آیا چم‌ورزی باهم شمرده شده است یا ناباهم‌شمرده است؛ سپس باید ببینند که آیا نتیجه راست است یا دروغ است، تا ما یا با تمایز گذاشتن [= [5] بخش کردن] فروکشاییم، یا با ویران کردن؛ و ویران کردن یا به یک راه، یا به

1) ἐμφάνις 2) ψευδὴς συλλογισμός

(۳) فرگرد 17.

(۴) همچنانکه پیش از این در آناکراویک نخست دیده‌ایم، باهم‌شماری درست می‌تواند پیشگزارده(ها)ی راست یا پیشگزارده(ها)ی دروغ، و نیز نتیجه‌ی راست یا نتیجه‌ی دروغ داشته باشد. یافتن نمونه‌ها آسان است.

راهی دیگر، چنانکه پیش از این شرح داده شد.^۱ - ولی جداسانی بسیار در فروگشودن یک چم‌ورزی ایجاد می‌شود اگر شخص، پرسش شونده باشد یا نباشد، زیرا پیش دیدن (بـ تله‌ها) دشوار است، هم بدان‌گاه که با فراغت دیدن (بـ آنها) آسانتر است.

19. (فروکشایی ابطال‌هایی که از همنامی و دوپهلویی برمی‌خیزند)

اکنون، از ابطال‌هایی که وابسته به همنامی و دوپهلویی هستند، برخی در میان [10] پرسمانها (یعنی پیشگزارده‌ها) ی خود پرسمانی دارند که چند چیز را نشانگری می‌کند، و برخی نتیجه‌ای را دارند که به چند معنا گفته می‌شود؛ برای نمونه در «خاموش را گفتن»^۲، [= τὸ «σιγῶντα λέγειν»] نتیجه دو معنا دارد، هم بدان‌گاه که در جمله‌ی «داننده» (آنچه را که می‌داند) سراسر نمی‌شناسد؛ یکی از پرسمانها (یعنی پیشگزارده‌ها) است که دوپهلو است.^۳ و همچنین، آنچه دو معنا دارد (در هر دو معنا) گاه وضع واقع است، و گاه وضع واقع نیست، بلکه آنچه دو [15] معنا دارد چیزی را نشانگری می‌کند که هست و چیزی دیگر را نشانگری می‌کند که نیست.^۴

اینک در همه‌ی موردهایی که چند معنایی^۵ در پایان^۶ (یعنی در نتیجه) نهفته است، اگر او (یعنی پرسنده) یک پادگویی (ی برنهاده‌ی ما) را افزون^۷ برنگیرد آنگاه ابطال (بـ برنهاده‌ی ما) هستی نخواهد پذیرفت؛^۸ برای نمونه در مورد «کور را دیدن»؛^۹ زیرا بی از پادگویی ابطال هرگز برجا نمی‌بود. - ولی در همه‌ی موردهایی

1) 176^b 36-177^a 2. 2) 4, 166^a 12.

(۳) ← روشن‌سازی در پایان فرگردد. (۴) «در هر دو معنا» از رولفس است.

5) τὸ πολλαχῶς 6) τέλος

(۷) این «او» کیست؟ ما هماهنگ با فودمتر به «پرسنده» تعبیر کرده‌ایم. پیکارد-کیمبریج: «سوفیست». - این بازشناخت در ویراست بارتز حذف شده و به جای آن «او» (he) نوشته شده است.

(۸) ما متن SCBO را ترجمه کرده‌ایم که دارد: μὴ προσλάβη: ولی LCL: μὴ προλάβη: «از پیش برنگیرد»، «از پیش تأمین نکند». (۹) آناکراویک نخست، II, 20, 66^b 10.

(۱۰) «کور» در اینجا هم می‌تواند چونان فاعل مصدر «دیدن» گرفته شود، و هم چونان مفعول مصدر «دیدن».

که چند معنایی در پرسمانها (یعنی در پیشگزارده‌ها) جای دارد، ضروری نیست که [20] دومعنایی را از پیش نی گفت؛ زیرا چم‌ورزی دومعنایی را نگریسته ندارد، بلکه بوسیله‌ی دومعنایی عملی می‌شود. بنابراین در آغاز باید در رابطه با امر دوپهلوی^۱ - خواه در نام، خواه در عبارت، - بدین شیوه پاسخ داد: «به یک معنا چنین است، و به یک معنا چنین نیست»؛ همچنانکه «خاموش را گفتن» به یک معنا (یعنی «از خاموش سخن گفتن») ممکن است، و به یک معنای دیگر (یعنی «سخن گفتن شخص خاموش») ممکن نیست؛ و اینکه: «بایسته‌ها را به یک معنا باید انجام داد و به یک معنا نباید انجام داد»؛^۲ زیرا «بایسته‌ها» به چند معنا گفته می‌شود؛ ولی اگر دوپهلویی (در آغاز) از ما پنهان بماند، باید آن را چنان تصحیح کرد که در [25] پایان (یعنی در نتیجه) به پرسش این گزاره را افزون نهاد: «آیا «خاموش را گفتن ممکن است؟» - نه، ولی از شخص خاموش سخن گفتن ممکن است.» و در مورد‌هایی نیز که چند معنایی در پیشگزارده‌ها نهفته است، باید به همین سان پاسخ داد: «پس آیا مردمان سراسر نمی‌شناسند آنچه را که می‌دانند؟» - «چرا، ولی نه کسانی که به این شیوه‌ی معین می‌دانند». زیرا گفتن اینکه: «آنان که می‌دانند، نمی‌توانند آنچه که می‌دانند را سراسر بشناسند» اینهمان نیست با گفتن اینکه: [30] «کسانی که چیزی را به این شیوه‌ی معین می‌دانند، نمی‌توانند آن را سراسر بشناسند».^۳ به سان کلی همچنین حتا اگر او به سان مطلق^۴ با هم شمرده باشد باید چنان جنگید که گفت: او (یعنی هم‌اورد^۵) چیزی را که حکم شده نی نگفته است، بلکه (تنها) نام (- آن) را نی گفته است، چنانکه ابطال برجا نیست.^۶

1) τὸ διπλοῦν

(۲) 4, 165^b 35 et seq. - به جای «به یک معنا»، در هر دو مورد همچنین: «گاه».

(۳) این جمله‌ها را گسترده ترجمه کرده‌ایم. - نحو به کاربرد پراتزهای گوشه‌دار میدان نمی‌دهد.

(۴) بی از دوپهلویی و ابهام و ابهام. (۵) رولفس و تریکو: «هم‌اورد»؛ - گولکه: «پرسنده».

(۶) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 12-18 177^a:

رولفس و تریکو در این باره توضیحهایی دارند. - صورت چم‌ورزی [= استدلال] در تریکو:

«آن که می‌داند، می‌فهمد آنچه را که می‌داند؛ و اما این مرد شعرها را می‌داند (یعنی شعرها را در

حافظه دارد)، بنابراین شعرها را می‌فهمد؛ ولی او نمی‌فهمد، زیرا نادان است.» نتیجه دوپهلوی نیست، بلکه پیشگزارده‌ی کهن است که دوپهلوی است. آن کس که می‌گوید مردی شعرها را «می‌داند» - یا می‌گوید که آنها را در حافظه دارد، یا می‌گوید که آنها را می‌فهمد.»

20. (فروکشایی ابطال‌هایی که از بخش‌بندی و هم‌نهاد برمی‌خیزند)

ولی همچنین آشکار است که چگونه باید با هم‌شماریهایی را که وابسته به بخش‌بندی و هم‌نهاد هستند، فروگشود؛ زیرا اگر گفتار هنگامی که انسان آن را بخش می‌کند یا با هم می‌نهد نشانگر چیزی دیگر باشد، آنگاه هنگامی که هم‌آورد نتیجه‌گیری می‌کند، باید آخشیج آن را بیان کرد.^۱ - ولی همه‌ی این گونه چم‌ورزیهای زیر وابسته به هم‌نهاد یا وابسته به بخش‌بندی هستند: «آیا با آنچه تو او را دیدی که کتک می‌خورد، آیا با آن کتک خورده است؟» و نیز: «آنچه او با آن کتک می‌خورد، آیا با آن تو او را دیدی؟»^۲. این گونه پاراشماری همچنین چیزی [177^b] از (پاراشماری برپایه‌ی) پرسمانهای دوپهلو در خود دارد، ولی وابسته به هم‌نهاد است. زیرا آنچه وابسته به بخش‌بندی است، دو معنادار^۳ نیست؛ (زیرا گفتار در بخش شده بودن اینهمان نخواهد گشت)^۴؛ مگر آنکه (برای نمونه) واژه‌ی *ὄρος* [= «کوه»] و واژه‌ی *ὄρος*^۵ [= «حد»، «مرز»، «ویمند»، «تعریف»] بیان شده برپایه‌ی فراگویی [= تلفظ] چیزهایی دیگرسان را نشانگری می‌کنند. ولی در نوشتارها این [5] نام^۶ [= واژه] همان است تا هنگامی که با همان حرفهای الفبا و به همان شیوه نوشته شده باشد (هر چند این روزها (برای فراگویی) نشانه‌ی تمایز^۷ [= آکسان]

به تشخیص رولفس دشواری در پیش‌گذارده‌ی مهین است:

«در برابر، در باهم‌شماري سپین [مسئله‌ی مورد بحث] یک پیش‌گذارده است که درپهلو است، یعنی پیش‌گذارده‌ی مهین: انسان دانشی دارد از آنچه می‌تواند از بر بخواند. این پسر می‌تواند این شعر را از بر بخواند، بنابراین از آن دانش دارد. - انسان می‌توان آنچه که از بر خوانده است را یا فقط برپایه‌ی واژه‌ها بشناسد، یا همچنین برپایه‌ی معنا بشناسد.»

(۱) پانوش تریکو: «به بیان دیگر، اگر سوفیست بخش‌کند، باید با هم نهاد، و اگر سوفیست با هم نهد، باید بخش کرد.» (۲) در هر دو مورد، «با (مثلاً) چوب»، یا «با چشمان خود».

3) διπτόν

(۴) هماهنگ با فورستر و پیکارد. کیمبریج و تریکو و ویراست بارتز این پاره را در پراتز گذاشته‌ایم.

(۵) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۶) هماهنگ با عیسی، «این» را تصریح کرده‌ایم («... هذا الاسم...»).

(۷) *τὰ παράσημα*؛ مفرد: *τὸ παράσημον*. - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

می‌گذارند)، ولی واژه‌های گفتاری اینهمان نیستند. بنابراین آنچه وابسته به بخش‌بندی است، دومعنادار^۱ نیست. ولی همچنین آشکار است که بخلاف آنچه برخی می‌گویند، نه چنین است که همه‌ی ابطال‌ها وابسته به دومعنایی^۲ باشند.

[10] اکنون بر پاسخ‌دهنده است که بخش‌بندی کند؛ زیرا «با چشمان دیدن که کسی دارد کتک می‌خورد» اینهمان نیست با گفتن: «مردی را دیدن که با چشمان کتک می‌خورد». – و نیز چم‌ورزیِ اثوئودِ موس^۳ چنین است: «آیا اکنون که در سیسیل^۴ هستی، «سه-رد-پارو-ناو»^۵ هایی را می‌بینی که در بندر پیرایثوس^۶ هستند؟» / «آیا هنگامی که در سیسیل بودی «سه-رد-پارو-ناو» هایی را دیدی که اکنون در بندر پیرایثوس هستند؟»^۷ و باز، «آیا ممکن است کفشدوزی که نیکو است، هم‌هنگام [15] کفشدوزی بد باشد؟» – «نه.» – «ولی مردی نیکو کفشدوزی بد تواند بود»^۸ : «ولی مردی نیکو، «کفشدوز بد» تواند بود» / «ولی مردی، «نیکو کفشدوز بد» تواند بود»؛^۹ برای پایه یک کفشدوز نیکو، هم‌هنگام کفشدوزی بد تواند بود»^{۱۰} – و نیز: «آیا چیزهایی که دانش آنها خوب است، برون‌آخته‌های خوبی برای آموختن^{۱۱} اند؟» – «آری.» – «ولی دانش امر بد، خوب است؛ بنابراین امر بد برون‌آخته‌ی خوبی برای آموختن است.» – «آری.» – «ولی امر بد هم بد است و هم برون‌آخته‌ی آموختن^{۱۲} است، چنانکه امر بد برون‌آخته‌ی بدی برای آموختن [20] است. هرچند که دانش چیزهای بد خوب است.» – (و نیز: «آیا اکنون راست است گفتن اینکه تو زاده شده‌ای؟» – «آری.» – «از اینرو تو اکنون زاده شده‌ای.» – یا شاید اگر عبارت بخش شود، چیزی دیگر را نشانگری می‌کند؟ زیرا اکنون راست است گفتن اینکه تو زاده شده‌ای، ولی نه اینکه «اکنون زاده شده‌ای.» – و نیز: «آیا چنانکه می‌توانی، و چیزهایی را که می‌توانی، همچنین به همان شیوه آنها را

۱ و ۲)، به ترتیب διπτόν و τὸ διπτόν.

3) Εὐθυδήμος 4) Σικελία

۵) τριήρης: در یونان باستان، کشتی جنگی با سه ردیف پاروزن در هر دو سوی.

۶) Πειραιεύς، بندری که کمابیش پنج کیلومتر با آتن دوری [= فاصله] داشت.

۷ و ۸)، – روشن‌سازی در پایان فرگرد.

۹ و ۱۰)، μάθημα؛ به ترتیب: «برون‌آخته برای آموختن»، «برون‌آخته‌ی آموختن».

انجام خواهی داد؟) - «آری.» - «ولی هنگامی که تو «کیثارا» نمی‌نوازی^۱ توان داری «کیثارا» بنوازی؛ از اینرو تو می‌توانی «کیثارا» بنوازی به هنگامی که «کیثارا» [25] نمی‌نوازی.» یا شاید او توان آن ندارد که بی از «کیثارا» نواختن (همه‌هنگام) «کیثارا» بنوازد، بلکه هنگامی که چنین نمی‌کند، توان دارد که چنین کند. ولی این مورد را برخی به گونه‌ای دیگر نیز فرومی‌گشایند. زیرا اگر او اذعان کرده باشد که شخص چنانکه می‌تواند کاری را انجام می‌دهد، - ایشان می‌گویند که - از اینجا بر نمی‌آید که شخص می‌تواند بی از «کیثارا» نواختن «کیثارا» بنوازد؛ زیرا اذعان نشده است که شخص کاری را به همه‌ی شیوه‌هایی که می‌تواند، انجام [30] می‌دهد؛ زیرا «انجام دادن چنانکه شخص می‌تواند» اینهمان نیست با «انجام دادن به هر شیوه‌ای که شخص می‌تواند». - ولی آشکار است که ایشان بدرستی فرو نمی‌گشایند؛ زیرا برای چم‌ورزی‌هایی که وابسته به همان جایگاه‌اند، همان فروگشایی برجا است؛ ولی این فروگشایی برای همه‌ی آن موردها^۲ و نیز برای همه‌ی شیوه‌های طرح پرسشها^۳ مناسب نیست، بلکه رهنمون به پرسنده است، نه رهنمون به چم‌ورزی.^۴

(۱) *κιθάριζεν*: «کیثارا» نواختن. - روشن‌سازی در پایان فرگردد.

(۲) در اصل *ἐπὶ πάντα*. فورستر تصریح می‌کند: «هر چم‌ورزی / استدلال» (*every argument*).
 3) *(τὰ) ἐρωτώμενα* 4) 170^a 12.

* * *

روشن‌سازیها. - در پیرامون نشانه‌های تمایز یا آکسانهای یونانی برای فراگویی [= تلفظ]، در سطرهای 7-2^b 177:

در برخی از کتابهای دستور زبان یونانی نوآوری آکسانها را به آریستوفانس بیزانسی در سده‌ی سوم پیش از میلاد نسبت می‌دهند. ولی اینجا در برابر خود متنی داریم که به صراحت می‌گوید اکنون - در سده‌ی چهارم پیش از میلاد - مردم برای تمایز فراگویی روی حرفهای *ορος* نشانه‌ی تمایز یا آکسان می‌گذارند؛ *ὄρος*: «کوه» و *ὄρος*: «حد» و «مرز» و «ویمند». - شاید داستان از این قرار باشد که آریستوفانس بیزانسی در سده‌ی سوم پیش از میلاد بر بنیاد کوششهای پیشینیان، آکسان‌گذاری یونانی را استاندارد کرده باشد؟ - پُرسمان باز است.

و اما ویراست بارث *ορος* را به دو صورت *ὄρος*: «کوه» و *ὄρος* («سروم») نشانه‌گذاری کرده است. - توضیح بیشتر:

الف) نشانه‌های «همزه» و «ه»: در یونانی کلاسیک هر حرف مصوت یا با همزه آغاز می‌شود که بدین گاه نشانه‌ای به صورت ^۱ به نام *ψιλή* (به لاتین: *spiritus lenis*) روی آن نهاده می‌شود، یا با «ه» که در

این جاوَر نشانه‌ای به صورت ^۱ به نام *δασεία* (به لاتین: *spiritus asper*) روی آن قرار می‌گیرد؛ مانند *ὄρος*: «کوه» و *ὄρος*: «حد»، «مرز»، «ویمند». اگر دو مصوّت در آغاز واژه بیایند، آنگاه این نشانه (و نشانه‌ی تند / تیز = آکسان (ت) (اگو یا نشانه‌های دیگر) معمولانه روی مصوّت دوّم نهاده می‌شود. برای نمونه *ὄν* یا *ὄν* به معنای «نه» و *ὄν* به معنای «آنجا»، «در آنجا که».

ب) نشانه‌های فراگویی هجاها: «نشانه‌ی فراگویی تند / تیز یا «آکسان (ت) (اگو»؛ «نشانه‌ی فراگویی گُند» یا «... باز» یا «آکسان گراو»؛ «نشانه‌ی فراگویی کشیده» یا «آکسان سیرکنفلکس»؛ ^۲ و نیز ^۳. فراگویی اینها به فراگویی «تن»‌ها در زبانهای اسکاندیناوی همانند بوده است (نه مانند «تن»‌های چینی)؛ ولی در یونانی نوین این گونه فراگویی گم شده است و آکسانها بسادگی نشانگر تکیه هستند. ^۴ در هجای فرجامین یک واژه به هنگامی که واژه‌ی سپسین خود آکسان داشته باشد، به ^۵ تبدیل می‌شود. — یادآوری این نکته بایسته است که «^۶» آغازین نیز در یونانی نوین از میان رفته است و دو نشانه‌ی ^۷ و ^۸ در یونانی نوین تنها نقش تزینی (دکوراتیو) دارند و بود و نبودشان در فراگویی نقشی ندارد.

* * *

در پیرامون سطرهای 12-13 177^b:

ترجمه‌ی این پاره و پاره‌ی سپسین (سطرهای 13-15) و مانده‌های آنها بسیار دشوار است. — اصل جمله‌ی سطرهای 12-13:

“*ἄρ' οἶδας σὺ νῦν οὕσας ἐν Πειραιεῖ τριήρεις ἐν Σικελίᾳ ὦν;*”

تاکنون هیچ پژوهشگری نتوانسته است درباره‌ی این جمله توجیهی خرسندی‌بخش که پذیرفته‌ی همگان آید، باز نماید. ولی بر روی هم اعتقاد بر آن است که دو معنایی در این جمله به پیوند و نقش قید *νῦν*: «اکنون» وابسته است. — فرینه‌ی این جمله در سخنوریک، 1401^a 26 *et seq.* نیز واقع می‌شود. در سلسله‌ی LCL، فریز در آن موضع پانوشتی دارد. ترجمه‌ی فارسی همنواخت با گزارش St. Hillaire، به روایت فریز، انجام گرفته است: *νῦν*: «اکنون»، یک بار به «سیسیل» پیوند داده شده و بار دیگر به «پیرائوس»، بندر نزدیک آتن.

* * *

در پیرامون سطرهای 13-15 177^b:

«نیکو» در این جمله به دو صورت وارد می‌شود: الف) صفت برای مرد (به صورت موصوف و صفت)، و: ب) صفت برای کفشدوز (به صورت صفت و موصوف). از اینرو جمله‌ی «ولی...» به آن دو صورت خوانده تواند شد که در متن در پراوتز گوشه‌دار وارد شده است. — بدینسان ما چنین می‌پنداریم که با وفادار ماندن به لفظ اصلی یونانی دوپهلویی معنا را در ترجمه باز نموده باشیم. — کوتاه، ما *ἀγαθός* را یکبار به *τις* مربوط دانسته‌ایم:

τις ἀγαθός

و بار دیگر مجموعه‌ی:

ἀγαθός ὦν σκυτεὺς μοχθηρός

را یک واحد به شمار آورده‌ایم.

21. <فروکشایی ابطال‌هایی که از فراگویی [= تلفظ] برمی‌خیزند >

[35] از فراگویی [= تلفظ]، چم‌ورزیها (ی پاراشمارانسه) برنمی‌خیزند: نه از فراگویی واژه‌های نوشتاری^۱، و نه از فراگویی واژه‌های گفتاری^۲؛ جز در مورد‌هایی انگشت‌شمار که هستی‌توانند پذیرفت؛ برای نمونه این چم‌ورزی را بنگریم: «آیا براستی آنجا که تو منزل داری: οὐ καταλύεις خانه است؟» - «آری.» - «آیا نه آن است که «تو منزل (ند) داری: οὐ καταλύεις پادگویی «تو منزل [178^a] داری: καταλύεις است؟» - «چرا.» - «ولی تو گفتی که «آنجا که» [= οὐ] تو منزل داری، خانه است؛ از اینرو «خانه» پادگویی (ی «تو منزل داری») است.» پس اینکه چگونه باید فروگشود هویدا است: زیرا این واژه‌ی گفتاری هنگامی که تیزتر (یعنی با همزه‌ی در آغاز) فراگفته شود، و هنگامی که بمُتَر (یعنی با «ه» در آغاز) گفته شود یک چیز تک را نشانگری نمی‌کند.^۳

* * *

در پیرامون *κιθαρίζειν* در سطرهای 177^b 23 et seq.:

κιθάρα یک ابزار موسیقی زهی بی‌آرشه است. *κιθαρίζειν* مصدر است، و به یونانی یعنی «*κιθάρα* نواختن» ما «کیثارا» را در گیومه گذاشته‌ایم تا «را» ی آن با «را» ی فارسی اشتباه نشود. - هر آینه به جای «کیثارا» همچنین می‌توانستیم نوشت «گیتار» یا «سه‌تار»، زیرا این یک نمونه است. ولی تصویری که از وفاداری به *ipsissima verba* ی ارسطو داریم، ما را از این کار بازداشت. - واژه‌ی «گیتار» همانا فرگشت همان «کیثارا» ی یونانی است. ریشه‌ی «گیتار» انگلیسی چنین است: *guitare* فرانسه > *guitarra* ی اسپانیایی > «قینارة» عربی، که به نوبه‌ی خود عربیده‌ی همان *κιθάρα* ی یونانی است. - و اما ریشه‌ی «سه‌تار» فارسی و «سیتار» هندی چیست؟ ما در این باره به پژوهش نپرداخته‌ایم. ۱ و ۲)، به ترتیب: *τὰ λεγόμενα* و *τὰ γεγράμμενα*. همچنین به ترتیب: «نوشتارها» و «گفتارها». ۳) *οὐ* یا *οὐ̐* با فراگویی *u* با نشانه‌ی همزه به معنای «نه» است، و *οὐ̐* با فراگویی *hū* با نشانه‌ی ویژه‌ی «ه» به نشانگری «آنجا»، «در آنجا که». - آشکار است که جمله‌ی متن به هیچ زبانی ترجمه‌پذیر نیست، مگر آنکه زبانی در جهان یافته شود که مانند یونانی نشانگری «در آنجا که» و «نه» را با یک واژه‌ی تک، یا با دو واژه‌ی بسیار همانند یکدیگر بازنماید.

22. (فروکشایی ابطال‌هایی که به صورت زبان [= *figura dictionis*] پیوند می‌یابند)

ولی همچنین هویدا است که چگونه باید با پاراشماریهایی روبرو شد که وابسته [5] به همانند خوانده شدن چیزهایی که اینهمان نیستند می‌باشند؛^۱ چون همانا ما جنسهای مقوله‌ها را در اختیار داریم.^۲ زیرا یک تن، هنگامی که از او پرسیده شده است، اذعان کرده است که یکی از حدهایی که «چیستی» [= جوهر] را نشانگری می‌کنند، (چونان خصیصه) تعلق نمی‌گیرد؛ هم بدان گاه که دیگری نشان داده [≡ ثابت کرده] است که یکی از نسبت‌مندها یا یکی از چندینها تعلق می‌گیرد، هرچند که به سبب زبان چنین می‌نماید که «چیستی» [= الجوهر] را نشانگری می‌کند؛ برای نمونه در چم‌ورزی زیر چنین می‌افتد: «آیا می‌توان هم‌هنگام همان کار [10] را «کردن» / «کنیدن» و «کرده بودن»؟ - «نه» - ولی با اینهمه همانا می‌توان چیزی را «دیدن» و هم‌هنگام همان چیز را در همان رابطه «دیده بودن»، و نیز: «آیا یکی از گونه‌های «کارپذیرفتن» گونه‌ای «کنیدن» است؟» - «نه» - ولی آیا چنین نیست که «او بریده می‌شود»، «او سوخته می‌شود»، «او (از یک برون‌آخته) تأثیر حسی می‌پذیرد»^۳ همانند گفته می‌شوند و همگی گونه‌ای کارپذیرفتن را نشانگری می‌کنند؟ و باز از سوی دیگر، «گفتن»، «دویدن»، و «دیدن» همانند یکدیگر گفته [15] می‌شوند؛ ولی هرآینه «دیدن» گونه‌ای «تأثیر حسی پذیرفتن» (از یک برون‌آخته) است؛ و بر این پایه هم‌هنگام کارپذیرفتن و گنیدن است.^۴ پس اگر کسی در آن مورد پس از اذعان اینکه نمی‌توان هم‌هنگام همان کار را «کردن» / «کنیدن» و «کرده بودن»، بگوید که می‌توان (همان چیز را) هم‌هنگام «دیدن» و «دیده بودن»، باز هنوز سخن او باطل نشده است اگر «دیدن» را نه گونه‌ای «کنیدن»، بلکه

(۱) رولفس: *figura dictionis* (۲) یا همچنین: «می‌دانیم».

(۳) همچنین: «متأثر می‌شود». گاهوازه‌ی یونانی در اینجا مانند دو مورد پیش از آن مجهول است: «او حس پذیرفته می‌شود» (*αἰσθάνεται*).

(۴) «دیدن» یا به سان کلی «زیر تأثیر حس قرار گرفتن» و در پی آن «حس کردن» در ارسطو «کار کردن» نیست، بلکه گونه‌ای «کارپذیرفتن» است.

گونه‌ای «کارپذیرفتن» گفته باشد؛ زیرا برای این امر به این پرسمان افزونی نیز نیاز [20] است. هرچند که وی بوسیله‌ی شتونده پنداشته شده است که این پرسش را اذعان کرده است هنگامی که اذعان کرد که «بریدن» گونه‌ای «کنیدن» است و «بریده بودن»^۱ گونه‌ای «کرده بودن»^۲، و به همین سان در همه‌ی موردهای دیگر که چنین گفته می‌شود؛ زیرا شتونده باقیمانده را خود افزون می‌نهد، چنانکه گویی به سانی همانند گفته شده باشد. ولی آنچه گفته می‌شود (در واقع) همانند نیست، بلکه به سبب (صورت) زبان فرامی‌نماید که همانند است؛ زیرا در اینجا همان چیز رخ [25] می‌دهد که در مورد (پاراشماریه‌ای وابسته به) همنامی‌ها رخ می‌دهد؛ زیرا کسی که در چم‌ورزیها نادان است، در بررسی همنامها چنین می‌پندارد که آنچه را که هاگفته است هم‌وارد^۳ امر واقع آن رانی گفته است، نه (ایواز^۴ [= صرفاً]) نام را. ولیک باز به این پرسمان افزونی نیاز است که آیا باگفتن همنام، او تنها یک معنای تک آن را مدّ نگر داشته است؛ زیرا اگر او بدین شیوه اذعان کند، آنگاه ابطال هست خواهد شد.

همانند چم‌ورزیهای یاد شده در بالا، چم‌ورزیهای زیر اند: «آیا اگر شخص آنچه [30] که پیش از این داشته است را اکنون نداشته باشد، آن را از دست داده است؟ زیرا کسی که تنها یک قاب [طاس] را گم کرده است، دیگر ده قاب نخواهد داشت.» - یا شاید او تنها آن چیزی را گم کرده است که اکنون دیگر ندارد ولی پیش از این داشته است، ولی ضروری نیست که او به اندازه‌ی مجموع یا به شمار همه‌ی چیزهایی که اکنون ندارد، از دست داده باشد؟^۵ بنابراین، او پس از آنکه پرسید که شخص چه چیزی دارد، چنین نتیجه می‌گیرد^۶ که چند تا دارد؛ زیرا «ده (قاب) [35] چندی (یعنی عدد) است. اینک اگر او در آغاز پرسیده بود که «آیا براستی مردی که شمار چیزهایی که ندارد را پیش از این داشته بوده باشد، به همان شمار

۱ و ۲، هر دو به نشانگری فاعلی.

۳) هماهنگ با فورستر، «هم‌وارد» تصریح شده است. پیکارد-کیمریج: «سوفیست». - «سوفیست» در ویراست بارنر حذف شده است.

۴) «ایواز» ivāz شکل فرضی کنونی ēvāč / ēvāz پارسی میانه است به نشانگری «فقط». در اینجا به جای «صرفاً» بکار برده شده است. - این واژه‌ی پارسی میانه را پیش از این نیز بکار برده‌ایم.

۵) به پیروی از LCL، ὅσον δὲ μὴ ἔχει ἢ ὅσα به جای ὅσα δὲ μὴ ἔχει ἢ ὅσα.

۶) یا: «چنین جمع‌بندی می‌کند».

چیزها را از دست داده است؟» آنگاه هیچ کس این را اذعان نمی‌کرد، بلکه می‌گفت که «به همان شمار، یا برخی از آنها را از دست داده است». – و همچنین: «شخص می‌تواند آنچه را که ندارد، بدهد؛ زیرا او تنها یک قاب تک ندارد.^۱ یا شاید چنین باشد که او نه آنچه را که نداشته است، داده است، بلکه به شیوه‌ای که آن را نداشته است داده است، یعنی یک (قاب) را؛ زیرا واژه‌ی «یک» / «تک» / «تنها» / «فقط» [= τὸ μόνον] نه «این چیز» [= τὸ τὸδε] «این جوهر» را نشانگری می‌کند، نه «چنان چیز» / «چنین چیز» [= τὸ τοιόνδε] را و نه «چندان» / «این [178^b] چند» [= τὸ τοσόνδε] را،^۲ بلکه یک شیوه‌ی نسبت با چیزی را نشانگری می‌کند؛ برای نمونه اینکه با چیزی دیگر همراه نیست. بنابراین چنان است که گویی او پرسیده بود: «آیا شخص می‌تواند آنچه را که ندارد، بدهد؟» و سپس در مورد پاسخ نایی باز می‌پرسید «آیا شخص می‌تواند چیزی را که بسرعت ندارد، بسرعت بدهد؟» و اگر این پرسش اذعان می‌شد آنگاه با هم می‌شمرد که: «شخص می‌تواند آنچه را که ندارد، بدهد». ولی آشکار است که (این نکته) با هم شمرده [5] نشده است؛ زیرا «سرعت دادن» نشانگر دادن یک چیز معین نیست، بلکه نشانگر چگونگی دادن است؛ چنانکه شخصی می‌تواند چیزی را به شیوه‌ای که آن را ندارد بدهد، برای نمونه ممکن است آن را با رامش به چنگ خود داشته باشد و با درد آن را ببخشد.

ولی همه‌ی پاراشماریه‌ای زیر همانند چشم‌ورزیهای بالابند: «آیا شخص می‌تواند با دستی که ندارد بزند؟» یا «آیا شخص می‌تواند با یک چشم که ندارد [10] ببیند؟» زیرا او تنها یک چشم ندارد.^۳ ولی اکنون برخی از مردمان این را بدین

(۱) گولکه می‌افزاید: «بلکه ده قاب دارد». رولفس در پراتتز می‌افزاید: «(و از اینرو نمی‌تواند تنها یک قاب بدهد)».

(۲) پیش از این μόνον را به «فقط» و «تنها» برگردانده‌ایم و در پانوشتها ضبط نکرده‌ایم. – در این موضع معین، فورستر: single unit؛ پیکارد: کیمریج: only؛ تریکو: seulement؛ رولفس و گولکه: nur.

(۳) در این سه مورد، افزایش حرف تعریف τὸ از مترجم است. (ولی τὸ μόνον برابر با اصل است.)

(۴) در متن: «زیرا او تنها یک ندارد». بیشتر مترجمان این را به «او تنها یک چشم ندارد» می‌گزارند؛ ولی تریکو به «زیرا او تنها یک دست یا یک چشم ندارد» برمی‌گرداند. – و اما جدا از معنای جمله‌ی متن، شخص بهنجار در وضع بهنجار «نمی‌تواند» با یک چشم ببیند، «چون» با دو چشم می‌بیند.

گونه فرومی گشایند که می گویند کسی که بیش از یک چشم - یا بیش از یک (اندام) از هر چیز دیگر - دارد نیز باز تنها یک چیز دارد؛ دیگران (آن چم ورزی را به شیوه ای دیگر فرومی گشایند ... - نیز) چنین چم می ورزند [= استدلال می کنند] که گویی «آنچه شخص دارد، آن را دریافت کرده است»؛^۱ ایشان می گویند: «زیرا او (A) تنها یک سنگریزه ی رأی داده است؛ پس این شخص دیگر (B) تنها یک سنگریزه ی رأی از او (A) دارد»؛^۲ سرانجام دیگران بیدرنگ پرسش را بدینسان نابود می کنند که [15] می گویند: «شخص می تواند آنچه را که دریافت نکرده است داشته باشد؛ برای نمونه شخص ممکن است شراب شیرین دریافت کرده باشد و سپس به سبب تباه شدن آن در جریان دریافت، شراب ترش داشته باشد.» ولی همچنانکه پیش از این نیز بیان شد،^۳ همه ی این مردمان نه در پیوند با چم ورزی،^۴ بلکه در پیوند با انسان^۵ فرومی گشایند. زیرا اگر این فروگشایی (ی راستین) می بود، آنگاه چنانچه کسی برابرنهاد را اذعان می کرد، او دیگر نمی توانست چنان فروگشاید، چنانکه در مورد های دیگر رخ می دهد. برای نمونه اگر «فلان جمله تا اندازه ای چنین است و تا [20] اندازه ای چنین نیست» فروگشایی باشد، آنگاه چنانچه جمله ی گفته شده به سان مطلق اذعان شود، نتیجه^۶ برخواهد آمد؛ ولی اگر نتیجه برنیاید، آنگاه فروگشایی وجود نتوانستی داشت؛ ولی در چم ورزیهای / نمونه های پیش یاد شده ما می گوئیم حتا اگر همه ی پیشگذارده ها^۷ اذعان شوند، باز هم باهم شماری هستی نخواهد پذیرفت.

ولی افزون بر آن، نمونه های زیر نیز به این گونه چم ورزیها تعلق دارند: «آیا [25] آنچه نوشته شده، کسی آن را نوشته است؟» - «آری.» - «ولی اکنون آنچه نوشته شده است، یعنی اینکه تو نشسته ای، گزاره ای دروغین است؛ اما هنگامی که نوشته می شد، این جمله ای راستین بود؛ از اینرو جمله ی نوشته شده هم هنگام

(۱) - روشن سازی در پایان فرگرد.

(۲) فورستر در پانوش: «ولی B ممکن است سنگریزه ها [= رأیها] ی دیگری نیز داشته باشد.»

3) 20, 177^b 31 et seq. 4) [argumentum ad rem]

5) [argumentum ad hominem]

(۶) پیکارد - کیمبریج: «نتیجه ی سوفیست.» - «سوفیست» در ویراست بارنز حذف شده است.

(۷) پیکارد - کیمبریج: «پیشگذارده های سوفیست» - «سوفیست» در ویراست بارنز حذف شده است.

دروغ و راست است.» (ولی این یک سوفیسم است،) زیرا اینکه یک گزاره یا یک عقیده دروغین یا راستین باشد، نشانگر «این چیز» [= $\tau\acute{o}\delta\epsilon$] جوهر نیست، بلکه نشانگر «این چنین» [= $\tau\omega\iota\acute{o}\nu\delta\epsilon$] است؛ زیرا همان گفتار در مورد عقیده نیز بکار [30] بسته می‌شود. – و نیز: «آیا آنچه آموزنده می‌آموزد، همان چیزی است که می‌آموزد؟» (– «آری.» – «) ولی شخص‌کندی را بسرعت می‌آموزد.» ولی در اینجا واژه‌های او^۱ یاد نکرده‌اند که آموزنده چه چیزی را می‌آموزد، بلکه چگونه می‌آموزد. – و نیز: «آیا شخص روی چیزی که در آن راه می‌رود، پامی‌گذارد؟» (– «آری.» – «) ولی او در سراسر روز راه می‌رود.» یا شاید در اینجا نه چیزی که روی آن راه می‌رود، بلکه زمانی که در آن راه می‌رود یاد شده باشد؟ به همین سان هنگامی که گفته می‌شود: «جام را نوشیدن» نگریسته آن چیزی نیست که شخص می‌نوشد، بلکه آن چیزی است که از آن می‌نوشد. – و نیز: «آیا (نه) چنین است که آنچه شخص [35] می‌داند، یا آموزان^۲ می‌داند یا کشف کنان؟» (– «چرا.» – «) ولی اگر از دو چیز که او می‌داند یکی را کشف کرده باشد و دیگری را آموخته باشد، آنگاه هر دوی اینها (با هم) را از هیچ یک از این دو راه ندانسته است.» یا شاید «آنچه شخص می‌داند» در گزاره‌ی نتیجه نشانگر همه چیز باشد، و در گزاره‌ی مقدم نشانگر هر یک از چیزهای جداگانه؟^۳ – و نیز این چم‌ورزی که: یک «انسان سوم» در کنار «انسان در گوهر خویش» و «تک انسانها» وجود دارد؛ (ولی این یک سوفیسم است،) زیرا «انسان» مانند همه‌ی مفهومهای مشترک، نه «این چیز در اینجا» [= $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$] بلکه یک چگونگی [= $\tau\omega\iota\acute{o}\nu\delta\epsilon$]، یا چندی [= $\pi\acute{o}\sigma\sigma\omicron\nu$] یا نسبت [= $\pi\rho\acute{o}\varsigma\ \tau\iota$] یا چیزی از این دست را نشانگری می‌کند.^۴ – و نیز به همین سان است در مورد [179^a] کوریسکوس و کوریسکوس فرهیخته، که آیا اینهمان اند یا دیگرسان؟ زیرا «کوریسکوس» نشانگر «این چیز در اینجا» است، و «کوریسکوس فرهیخته» نشانگر یک چگونگی؛ چنانکه نمی‌توان آن^۵ را برون نهاد [= افتراض کرد] منفرد

(۱) پیکارد-کیمبلیج: «سوفیست». – سوفیست در ویراست بارنز حذف شده است؛ – تنها: his words.

(۲) «آموزان»، نعت فاعلی، مانند «گویان»، «روان»، «کنان». (۳) – روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۴) این جمله در SCBO و LCL دیگرسان است. ما دقیقانه از SCBO پیروی کرده‌ایم.

(۵) در متن $\alpha\upsilon\tau\acute{o}$. دقیقانه اشاره به چیست / به کیست؟ ما شاید-شدنی می‌دانیم که اشاره به «انسان سوم» باشد.

ساخت). هرچند این برون‌نهادن نیست که انسان سوّم را می‌سازد، بلکه اذعان کردن این امر است که انسان یک «این چیز در اینجا» است؛ زیرا ممکن نیست که انسان [5] چونان انسان، یک «این چیز در اینجا» باشد، همچنانکه کالیاس یک «این چیز در اینجا» است.^۱ و نیز حتّاً اگر کسی برون‌نهاده^۲ را چونان «این چیز در اینجا» بودن نگوید، بلکه چونان یک چونی بخواند، هیچ جداسانی‌ای هست نمی‌شود^۳؛ زیرا برون‌نهاده همواره گونه‌ای «یک» در کنار «بسیار» خواهد بود؛ برای نمونه^۴ «انسان» (چونان «انسان»). بنابراین آشکار است که نباید اذعان کرد که محمول مشترک برای همه‌ی چیزها «این چیز در اینجا بودن» است، بلکه باید گفت که یا (مقوله‌ی) [10] چونی، یا (مقوله‌ی) نسبت، یا (مقوله‌ی) چندی، یا یکی از این گونه (مقوله) ها را نشانگری می‌کند.^۵

(۱) این جمله را گسترده ترجمه کرده‌ایم.

2) τὸ ἐκτιθέμενον

(۳) گولکه: «هیچ چیز بهتر نمی‌شود»، «... بهتر نمی‌شدی».

(۴) در اینجا به جای «برای نمونه» همچنین: «یعنی».

(۵) روشن‌سازیها: — در پیرامون سطرهای 11-12 178^b:

اصل جمله (در LCL) چنین است: ... οἱ δὲ καὶ ὡς ὃ ἔχει ἔλαβεν (در SCBO: «... ὡς καὶ ...»). — فورستر در پانوشت می‌گوید که در اینجا شاید شواهدی یک چم‌ورزی تازه بررسی می‌شود، و οἱ δὲ («دیگران») در آغاز جمله فروگشایی دومی را از چم‌ورزی پیشین مطرح می‌کند که فرو- افتاده و از میان رفته است. مترجم برپایه‌ی این بازشناخت متن را به گونه‌ای بازسازی کرده است. ولی اگر این «بازسازی» نادرست باشد، میزان آسیب به معنا چندان زیاد نیست. در متن فارسی اکنون چنین آمده است: «دیگران (آن چم‌ورزی را به شیوه‌ای دیگر فرومی‌گشایند... — نیز) چنین چم می‌ورزند [استدلال می‌کنند] که گویی «آنچه شخص دارد، آن را دریافت کرده است.» — ترجمه‌ی محتاطانه‌تر، بی‌از «بازسازی»: «دیگران آن چم‌ورزی را به همان سان فرومی‌گشایند که این چم‌ورزی را: «آنچه شخص دارد، آن را دریافت کرده است.»

* * *

در پیرامون سطر 36 178^b:

اصل این جمله نیز نمونه‌ای است کلاسیک از «ایجاز مخّل» ارسطویی:

ἢ ὃ μὲν ἅπαν, ἃ δ' οὐχ ἅπαντα;

ما برپایه‌ی گزارش تریکو جمله را بازتر بیان کرده‌ایم. ساختار جمله چنان است که بآسانی به کاربرد پرانتزهای گوشه‌دار میدان نمی‌دهد. — و اما دولفس به گونه‌ای دیگر می‌گزارد: «با اینهمه یک تن (کسی که از او پرسیده می‌شود) در اینجا «هر یک» را نگریسته دارد، ولی پرسش «همه چیز» را می‌نگرد.»

23. (قاعده‌ی کلی برای فروگشایی ابطال‌هایی که از زبان برمی‌خیزند >

ولی به سان کلی در چم‌ورزی‌هایی که وابسته به زبان‌اند، فروگشایی همواره بوسیله‌ی برابرنهاده‌ی آنچه چم‌ورزی (ی هم‌وارد) بر آن پایه قرار دارد انجام خواهد گرفت. برای نمونه اگر چم‌ورزی وابسته به هم‌نهاده باشد، آنگاه فروگشایی وابسته به جدا ساختن خواهد بود؛ و اگر چم‌ورزی وابسته به بخش کردن باشد، آنگاه فروگشایی بوسیله‌ی هم‌نهاده‌ن انجام خواهد شد. - و باز، اگر چم‌ورزی وابسته به [15] فراگویی تیز / تند^۱ [= تلفظ با آکسان (ت) اِگو] باشد، آنگاه فراگویی کند^۲ [= تلفظ با آکسان گراو] فروگشایی خواهد بود؛ و اگر چم‌ورزی وابسته به فراگویی کند باشد، فراگویی تیز / تند فروگشایی خواهد بود. - و اگر چم‌ورزی وابسته به هم‌نامی باشد، آنگاه باید با گفتن نام برابرنهاده فروگشود؛ برای نمونه، اگر چنین افتد که کسی بگوید که چیزی بیجان است، هم بدان‌گاه که پیش از آن نی‌گفته بوده باشد (که بیجان است)، آنگاه باید هویدا سازد که به چه معنا جاندار است؛ و اگر شخص گفته باشد که چیزی بیجان است، و او (یعنی هم‌وارد)^۳ با هم شمرده باشد که جاندار است، باید گفت که به چه معنا بیجان است. - و نیز به همین سان [20] است در مورد دوپهلویی. - ولی اگر چم‌ورزی وابسته به همانندی زبانی باشد، آنگاه (حدّ) برابرنهاده فروگشایی خواهد بود. (برای نمونه،) «آیا شخص می‌تواند آنچه را که ندارد، بدهد؟» یا شاید شخص نه آنچه را که ندارد می‌دهد، بلکه به شیوه‌ای که ندارد، می‌دهد؛ برای نمونه یک قاب تنها را.^۴ - (نمونه‌ای دیگر:) «آیا شخص آنچه [= \bar{o}] را که (جدا جدا) می‌داند، آموزان می‌داند یا کشف کنان؟» ولی نه «چیزها [= $\bar{\alpha}$] بی را که می‌داند (به صورت کل)». - و «آیا شخص روی چیزی که در آن راه می‌رود گام می‌گذارد؟» ولی نه روی زمانی که در آن راه می‌رود.^۵ [25] و نیز به همین سان است در موردهای دیگر.

۱ و ۲)، روشن‌سازی نخستین در پایان فرگرد 20. ۳) تریکو: «سوفیست».

4) 22, 178^a 29 et seq. 5) 22, 178^b 32-33.

24. (فروکشایی ابطالهایی که وابسته به عرض هستند)

ولی در رابطه با چم‌ورزیهایی که وابسته به عرض هستند،^۱ یک فروکشایی تک و تنها برای همه‌ی موردها برجا است. زیرا چون نامعین است که به چه هنگام باید آنچه که به عرض تعلق می‌گیرد را بر موضوع^۲ [= چیز] حمل کرد، و نیز چون در پاره‌ای از موردها به نگر مردمان چنین می‌نماید و مردمان برمی‌گویند (که چنین خصیصه‌ای هم‌هنگام بر موضوع و عرض آن حمل می‌شود)، ولی در پاره‌ای [30] موردهای دیگر نگیری می‌کنند که ضروری است که این وضع واقع باشد، پس بنابراین یک بار که نتیجه‌گیری شده باشد باید به یکسان در همه‌ی موردها گفت که ضروری نیست (که چنین خصیصه‌ای هم‌هنگام بر موضوع و عرض آن حمل شود)؛ ولی باید (در هر مورد) «نمونه»ای داشت^۳ تا پیش آورد. - ولی همه‌ی چم‌ورزیهایی از گونه‌ی زیر وابسته به عرض هستند: - «آیا می‌دانی آنچه را که می‌خواهم از تو بپرسم؟» - «آیا می‌شناسی مردی را که پیش می‌آید؟» یا «... مردی را که چهره‌اش پوشیده است؟» - «آیا آن تندیس [= مجسمه] کار تو است؟» - یا: [35] «آیا سگ تو، پدر است؟» / «آیا این سگ، پدر تو است؟»^۴ - «آیا حاصل ضرب یک عدد کوچک در یک عدد کوچک، یک عدد کوچک است؟» - زیرا آشکار است که در همه‌ی این موردها ضروری نیست که آنچه در باره‌ی عرض راست است، در باره‌ی موضوع [= چیز] نیز راست باشد؛ زیرا این تنها به چیزهایی که از نگرگاه جوهر «افتراق‌نیافته» و «یک» اند است که همه‌ی همان خصیصه‌ها

1) 5, 166^b 29.۲) *πρᾶγμα*. - «بر موضوع حمل کرد» در اصل در اینجا چنین است: «به موضوع گفت».۳) همچنین: «ولی باید (در هر مورد) «نمونه»ای دانست...». واژه‌ی *ἔχειν* از جمله هم به نشانگری «داشتن» است و هم به نشانگری «دانستن» و دیگرها.۴) اصل جمله‌ی یونانی چنین است: "... ἢ σὸς ὁ κύων πατήρ;". این جمله یونانی را بیشتر مترجمان اروپایی به صورت دوم وارد شده در متن برمی‌گردانند، ولی گولکه توانیش نخستین را ترجیح داده است. همچنین - *αὐτοῦδμοῦς* 298E. - در ضمن، شکل آرکاییک: «آیا تو را است این سگ پدر؟» / «آیا تو را است این سگ، پدر؟» بی از نشانه‌گذاری آشکارا به دو معنا است.

چنین می‌نمایند که تعلق می‌گیرند. – ولیک در مورد یک چیز خوب، «خوب بودن» [179^b] با «داشتن رفتن^۱ تا موضوع پرسش قرار گرفتن» اینهمان نیست. – به همین سان، در مورد «مردی که به ما نزدیک می‌شود» یا «چهره‌اش پوشیده است» چنین نیست که «به ما نزدیک می‌شود»، همان «کوریسکوس بودن» باشد؛ چنانکه نه چنین است که اگر من کوریسکوس را بشناسم، ولی نزدیک شونده را نشناسم، همان مرد را هم بشناسم و هم نشناسم؛ – و نیز نه چنین است که اگر این چیز از آن من باشد و [5] یک کار هنری باشد، آنگاه کار هنری من باشد، بلکه یا دارایی من تواند بود، یا چیز من یا گونه‌ای بیان دیگر. و در مورد‌های دیگر نیز (فروگشایی) به همین شیوه است.

ولی برخی چنین فرومی‌گشایند که پرسش را تجزیه می‌کنند.^۲ زیرا ایشان می‌گویند که می‌توان همان چیز را (همه‌نگام) دانست و ندانست، ولی نه از همان جهت؛ اکنون هنگامی که ایشان مردی را که نزدیک می‌شود نمی‌شناسند، ولی [10] کوریسکوس را می‌شناسند، می‌گویند که همان مرد را می‌شناسند و نمی‌شناسند، ولی نه از همان جهت. – با اینهمه نخست، همچنانکه پیش از این گفتیم،^۳ باید تصحیح برای چم‌ورزیها (ی پاراشمارانه) بی که برپایه‌ی همان بنیاد^۴ استوار اند، همان باشد. ولی این تصحیح هستی نخواهد پذیرفت اگر کسی همان ارزآغاز [= آکسیوم] را نه در مورد «دانستن»، بلکه در مورد «بودن» یا «چگونه وضعی داشتن» برگیرد؛ برای نمونه «آیا این موجود پدر است؟ ولی از آن تو است؟» [15] زیرا اگرچه در پاره‌ای مورد‌ها این راست باشد و شدنی باشد که همان چیز را

(۱) * «مصدر استمراری»؛ یک نمونه از گاهواژه‌ی آن: «دارد می‌رود». – پانوشت فورستر: «بازبرد در اینجا به پرسش سطر 33^a 179 است: «آیا می‌دانی من چه می‌خواهم از تو پرسم؟» – پاسخ «نه» است. – «من می‌خواهم از تو درباره‌ی خوبی پرسم؛ بر این پایه تو درباره‌ی خوبی چیزی نمی‌دانی.»

(۲) در SCBO می‌آید *διαποῦντες*؛ ولی در LCL: *ἀναποῦντες*: «ویران می‌کنند»، «نابود می‌کنند» (هر آینه هر دو شکل نعت فاعلی هستند، نه گاهواژه). بیشتر ترجمه‌ها این خوانش [= قرائت] را پی گرفته‌اند. ولی گولکه با SCBO هماهنگ است.

3) 177^b 31.

(۴) در این جمله *παρὰ ταῦτό* را به «بر پایه‌ی همان بنیاد» برگردانده‌ایم. تریکو: *παρὰ ταῦτό = παρὰ τὸ αὐτὸ αἴτιον*: «بر پایه‌ی همان علت»، «... همان انگیزاننده»، «... همان دلیل»، و بدینسان.

دانست و ندانست، ولی با اینهمه فروکشایی مطرح شده با این مورد هیچ وجه مشترک ندارد. - ولی^۱ هیچ چیز باز نتواند داشت که همان چم‌ورزی چندین کاستی داشته باشد؛ ولی نه آشکارسازی هرگونه کاستی فروکشایی است؛ زیرا ممکن است که کسی نشان دهد که بدروغ با هم شمرده شده است، ولی نشان ندهد که به چه [20] سبب چنین شده است؛ برای نمونه چم‌ورزی زدنون [= زنون] را بنگریم که «جنبیده شدن»^۲ ممکن نیست. بر این پایه حتماً اگر کسی بکوشد تا استوار کند که این چم‌ورزی ناتوانستنی است^۳، باز هم اشتباه می‌کند، حتماً اگر ده‌هزار بار با هم شمرده باشد؛ زیرا این فروکشایی (ی چم‌ورزی زدنون) نیست؛ زیرا چنانکه گفتیم فروکشایی آشکارسازی یک باهم‌شماری دروغین است از راه نشان دادن آنچه دروغ وابسته به آن است. اینک اگر او با هم نشمرده باشد، و سپس خواه بکوشد یک گزاره‌ی راستین [25] را، خواه یک گزاره‌ی دروغین را (با وسیله‌های دروغین^۴) استوار کند، آنگاه هویداسازی این امر یک فروکشایی است. - ولی (دوم،^۵) شاید هیچ چیز باز نتواند داشت که در برخی از موردها چنین چیزی رخ دهد (یعنی دانستن و ندانستن هم‌هنگام)؛ جز آنکه دست کم در این موردها چنین نمی‌نماید که حتماً این امر وضع واقع باشد؛ زیرا او «کورسکوس» را چونان «کورسکوس» و «نزدیک شونده» را چونان «نزدیک شونده» می‌شناسد. ولی شدنی است چنین نماید که او همان چیز را (هم‌هنگام) می‌داند و نمی‌داند؛ برای نمونه، بداند که کورسکوس^۶ سپید است، [30] ولی نشناسد که فرهیخته^۷ است؛ زیرا بدین شیوه او همان چیز را می‌داند و نمی‌داند، ولی نه در همان پیوند. ولی او «آنچه نزدیک شونده و کورسکوس است»

(۱) پیکارد-کیمبرج به جای δέ (در SCBO) می‌خواند: δή: «پس»، «قطعاً»، و مانند آنها.

(۲) واژه‌ی κινηθῆναι را ما مصدر مجهول تلقی می‌کنیم. مترجمان باحتری در این موضع بسادگی «جنبش» نوشته‌اند (movement و mouvement و Bewegung). این مصدر در واژه‌نامه وارد نمی‌شود. - همچنین - جایگاه‌های بحث، VIII, 7, 160^b 8.

(۳) به پیروی از LCL، ἀδύνατον به جای δυνατόν در SCBO.

(۴) پیکارد-کیمبرج در اینجا یک ψευδώς به متن می‌افزاید و فورستر در LCL از وی پیروی می‌کند. این خوانش در ویراست بارنز حذف شده است. از سوی دیگر ویراست بارنز به جای εἰ καὶ ἀληθές ἢ ψεῦδος می‌خواند: εἴτ' ἀληθές εἴτε ψεῦδος. ما این خوانش را برگرفته‌ایم. (۵) «نخست» در سطر 11 آمد. (۶) تصریح از ما است. (۷) یا «موسیقیدان» است.

را هم چونان «نزدیک شونده» و هم چونان «کورسکوس» می‌شناسد.
و به شیوه‌ای همانند آنانی که یاد کرده‌ایم،^۱ همچنین اشتباه می‌کنند کسانی که
[35] این چم‌ورزی را فرومی‌گشایند که هر عددی (هم بزرگ و هم)^۲ کوچک
است؛ زیرا اگر نتیجه‌گیری نشود، و ایشان از این بوده بگذرند و بگویند که برآستی
نتیجه‌گیری شده است (به این چم که هر عددی هم بزرگ و هم کوچک است)،
آنگاه اشتباه می‌کنند.

ولی برخی همچنین بوسیله‌ی دومعنایی باهم‌شمارها را فرومی‌گشایند؛ برای
نمونه اینکه «این / او پدر تو است»، یا «فرزند تو است»، یا «برده‌ی تو است». با
[180^a] اینهمه، آشکار است که اگر ابطال چنین فرا نماید که وابسته به چندمعنا
گفته شدن است، آنگاه باید نام یا گفتار چند معنای اصلی داشته باشد. ولی هیچ‌کس
به معنای اصلی نمی‌گوید که «این «پسر»^۳ [= فرزند = τέκνον] آن مرد است» اگر آن
مرد سرور این پسر باشد، بلکه از راه عرض است که این هم‌نهاد بوجود می‌آید. –
[5] «آیا این از آن تو است؟» – «آری.» – «ولی این پسر [= فرزند = τέκνον]
است؟» – «آری.» – «از اینرو این فرزند تو است.» – «ولی چنین نیست.» چون
او به عرض هم مال تو است و هم پسر است، ولی او فرزند تو نیست.^۴
همچنین این چم‌ورزی که «چیزی از بدیها خوب است» (برپایه‌ی دوپهلویی

(۱) گولکه این اشاره را در پرانتز چنین مشخص می‌کند: «([عدد] کوچک ضرب در کوچک برابر است با کوچک)». ← 35^a 179.

(۲) در SCBO: ἀριθμὸς ὀλίγος، ولی در یکی از دست‌نوشته‌ها می‌آید:
ἀριθμός καὶ πολὺς καὶ ὀλίγος.

گولکه همین روایت را به آلمانی ترجمه کرده است. ما برپایه‌ی قرینه‌ها «هم بزرگ و هم» را در پرانتز
گوشه‌دار به متن افزوده‌ایم، ولی باید بیافزاییم که در این موضع هر سه ترجمه‌ی عربی مانند متن اصلی
SCBO هستند: «کل عدد قلیل».

(۳) τέκνον. – این واژه هم به نشانگری «پسر» و «فرزند»، و هم به نشانگری «غلام» کاربرد دارد.
(۴) به پیروی از LCL:

ὅτι συμβέβηκεν εἶναι καὶ σὸν καὶ τέκνον, ἀλλ' οὐ σὸν τέκνον.

به جای SCBO:

ἀλλ' οὐ σὸν τέκνον ὅτι συμβέβηκεν εἶναι καὶ σὸν καὶ τέκνον.

در ترجمه‌های یحیی و عیسی نیز ترتیب واژه‌ها مانند LCL است.

جای دارد)؛ «زیرا هوشمندی دانش بدیها است.» ولی جمله‌ی «این متعلق به آنها» [10] است، به چند معنا گفته نمی‌شود، بلکه نشانگر دارایی است. ولی از اینرو اگر به چند معنا گفته شود (زیرا همچنین در باره‌ی انسان می‌گوییم که «از جانداران» است، هرچند که یک دارایی آنها نیست؛ و نیز چنانچه چیزی در رابطه با بدیها در فتاد از آنی [= ملکی: $\omega\varsigma \tauινός$] گفته شود، به این سبب «از آن بدیها» است، ولی آن چیز یکی از بدیها نیست)، آنگاه چنین می‌نماید که (دیگرسانی معنا) وابسته به کاربرد نسبی یا کاربرد مطلق (— فتاد از آنی) باشد. — با اینهمه شاید شدنی باشد که [15] در جمله‌ی «چیزی از بدیها خوب است» دومعنایی یافته شود، ولی نه در پیوند با چم‌ورزی گفتگو شونده، بلکه بیشتر در چنین نمونه‌ای: «اگر یک برده خوب باشد از آن سروری بد». ولی شاید حتا در اینجا نیز دومعنایی نباشد؛ زیرا نه چنین است که اگر چیزی «خوب» باشد و «متعلق به این» باشد، هم‌هنگام «چیز خوب متعلق به این» باشد. و نیز نه چنین است که اظهار «انسان از جانداران است» به چند معنا گفته می‌شود؛ زیرا اگر به هنگامی چیزی را با حذف نشانگری کنیم، این چیز به [20] چند معنا گفته نمی‌شود؛ زیرا همچنین ما با گفتن نیمی از مصراع حماسی، نشانگری می‌کنیم که «ایلیاس [= ایلیاد] را به من بده»؛ برای نمونه با گفتن «خشم را بسرای ای بغبانو!»^۲

(۱) در اصل: «این متعلق به اینها است». این شکل که در یونانی بهنجار است، در فارسی دشوار خوانده می‌شود. از اینرو «اینها» به «آنها» تبدیل شد.

(۲) آنچه در متن آمده بخشی است از مصراع نخستین سرود نخستین ایلیاس:

$\muῆνιν ᾄειδε, θεά$

مصراع کامل:

$\muῆνιν ᾄειδε, θεά, Πηληϊάδεω Ἀχιλῆος$

خشم را بسرای، ای بغبانو، از آن پسر پلئوس، آخیلئوس.

«بغبانو» در اینجا همان «موسا» [= موز] است. در این زمینه — ترجمه‌ی شادروان سعید نفیسی [از فرانسه]: «ای الهه شعر، خشم آخیلئوس فرزند پله را بسرای». ترجمه‌ی سیامک عاقلی در یونانیان [از انگلیسی]: «ای سروش الهی، غضب آخیلئوس، پسر پلئوس، را بسرای». ترجمه‌ی میرجلال‌الدین کزازی [از فرانسه]: «بسرای، ای بَغْدخت! خشم آشیل پورِ پله را».

در ضمن، در این موضع ویراست بارتر در پانوشت چنین توضیح می‌دهد:

«چم‌ورزیهایی که در این پارانگاشت بحث شده‌اند به کارکردهای گوناگون فتاد از آنی [= ملکی] در

25. <فروکشایی ابطال‌هایی که وابسته به کاربرد حد‌های مطلق یا نسبی هستند>

ولی در مورد چم‌ورزی‌هایی که وابسته به گزاره‌ای هستند که بدرستی (فقط) در مورد «این چیز» یا از جنبه‌ای معین، یا در جایی معین، یا به گونه‌ای معین، یا در نسبت با چیزی، گفته می‌شود، و نه مطلقانه [= علی‌الطلاق]، باید چنین فروگشود [25] که نتیجه را در برابر پادگویی آن درنگریست تا دید که آیا شدنی است بوسیله‌ی یکی از این تعین‌ها کار پذیرفته باشد. زیرا ناتوانستنی است که آخشیجها و برابرنهادها، و نیز هاگویی و نیگویی مطلقانه به همان چیز تعلق بگیرند؛ با اینهمه، هیچ چیز باز نتواند داشت که هر یک از آنها از جنبه‌ای یا در نسبت با چیزی یا به گونه‌ای معین تعلق بگیرند، یا یکی از آنها از جنبه‌ای تعلق بگیرد، و دیگری به سان مطلق. بر این پایه اگر این چیز به سان مطلق تعلق بگیرد و آن چیز از جنبه‌ای تعلق بگیرد، این هنوز یک ابطال نیست؛ و این نکته را باید در نتیجه (ی باهمشماری) در برابر پادگویی آن بررسی کرد.

ولی همه‌ی چم‌ورزی‌هایی به گونه‌ی زیر چنین وضعی دارند: «آیا شدنی است که ناهستومند برجا باشد؟» - «نه.» - «) ولی ناهستومند با آنکه ناهستومند است، همانا چیزی است!»^۱ و نیز به همین سان هستومند برجا نخواهد بود؛ زیرا هستومند [35] یکی از هستومندها نخواهد بود.^۲ - «آیا همان شخص می‌تواند هم‌هنگام سوگند یاد کند و سوگندشکنی کند؟» - «آیا همان شخص می‌تواند هم‌هنگام از یک شخص تک دیگر فرمان برد و سرپیچی کند؟» - یا شاید نه چنین است که «چیزی بودن» («بودن» چونان گاهوازه‌ی رابط) و «بودن» (به نشانگری وجودی) اینهمان باشند (زیرانه چنین است که اگر ناهستومند چیزی باشد، آنگاه به معنای مطلق برجا باشد)؛ و نه چنین است که اگر کسی این چیز را، یا بدین شیوه، برآستی سوگند یاد

یونانی برمی‌گردند: اینها هیچ‌گونه هم‌ارزهای طبیعی در یک زبان نادرّخمشی [= ناصرفی] ندارند.
 ۱ و ۲، 1 et seq. 167^a 5. - در مورد دوّم رولفس در متن در پراتنز می‌افزاید: «(برای نمونه آنچه گیاه است، جانور نیست).»

کند، ضروری باشد که (به سان کلی) براستی سوگند یاد کند (زیرا کسی که سوگند یاد کرده است که سوگند شکنی خواهد کرد، با سوگند شکنی فقط این را براستی [180^b] سوگند یاد می‌کند، ولی (به سان کلی) براستی سوگند یاد نمی‌کند)؛ و نیز نه چنین است که آن که نافرمان‌بردار است، فرمان می‌برد، بلکه تنها از یک چیزی فرمان می‌برد. - و نیز به همین سان است چم‌ورزی در پیرامون دروغ گفتن و راست گفتن هم‌هنگام یک شخص تک؛ ولی از آنجا که آسان نیست دیدن این امر که کدام را شخص باید فرا دهد، آیا «راست گفتن» را مطلقانه، یا «دروغ گفتن» را مطلقانه، چنین [5] می‌نماید که وضع دشوار باشد. ولی هیچ چیز باز نتواند داشت که همان شخص به سان مطلق دروغ‌گو باشد ولی از جنبه‌ای و در مورد یک امر معین راستگو باشد، یا برخی از سخنان او راست باشد بی آنکه او خود (به سان مطلق) راستگو باشد. - و نیز به همین سان است در مورد نسبتها / نسبت‌مندها [= اضافتها / مضافها] و کجا / مکان و کی / زمان؛ زیرا همه‌ی چم‌ورزی‌هایی به گونه‌ی زیر برپایه‌ی این امر رخ می‌دهند: «آیا تندرستی و / یا^۱ پول خوب هستند؟» - «آری.» - «(» ولی برای [10] ناخویش‌ندار و کسی که آنها را بدرستی بکار نمی‌گیرد خوب نیستند؛ از اینرو هم خوب هستند و هم خوب نیستند.» - و نیز: «آیا تندرست بودن و / یا^۲ در شهر^۳ کشور^۴ [= دولت‌شهر] توانمند بودن خوب هستند؟» - «آری.» - «(» ولی گاه (از چیزهای دیگر) بهتر نیستند؛ از اینرو همان چیز برای همان شخص هم خوب است و هم خوب نیست.» - یا شاید هیچ چیز باز نتواند داشت که چیزی که به سان مطلق خوب است برای این شخص معین خوب نباشد، یا برای این شخص معین [15] خوب باشد، ولی اکنون یا در اینجا خوب نباشد؟ - «آیا آنچه مرد هوشمند آرزو نمی‌کند، یک بدی است؟» - «آری.» - «(» ولی او آرزو نمی‌کند که خوبی را از دست بدهد؛ از اینرو خوبی یک بدی است.» (ولی این یک سوفیسم است،) زیرا گفتن اینکه «خوبی یک بدی است» اینهمان نیست با گفتن اینکه «از دست دادن

۱ و ۲)، توجه کنید که «یا» در اینجا «یا»ی درون‌گیر است، نه «یا»ی برون‌بند (یعنی «V» نه «>»)؛ از اینرو به «و / یا» برگردانده شد. (بویژه توجه کنید که پرسیده نمی‌شود که: «آیا تندرستی خوب است یا پول؟» و پرسیده نمی‌شود که: «آیا تندرستی خوب است یا در شهر^۳ کشور / دولت‌شهر توانمند بودن؟»)

3) πόλις

۴) به پیروی از LCL، ἀγαθόν به جای βελτίον.

خوبی یک بدی است.» - و نیز به همین سان است در مورد چم‌ورزی دزد: زیرا نه چنین است که اگر دزد بد باشد، آنگاه به چنگ آوردن نیز بد باشد. بنابراین دزد بدی [20] را نمی‌خواهد، بلکه خوبی را آرزو می‌کند؛ زیرا به چنگ آوردن (— یک چیز خوب، در گوهر خویش) خوب است.^۱ - به همین سان «بیماری» بد است ولی نه «از دست دادن بیماری». - «آیا «دادگر» از «بیدادگر» و «دادگرانه» از «بیدادگرانه» برگزیدنی‌تر است؟» (— «آری.» - «) ولی «بیدادگرانه به مرگ محکوم شدن» برگزیدنی‌تر است (از «دادگرانه به مرگ محکوم شدن».) - و نیز: «آیا دادگرانه است که هر کس «از آن» خود^۲ را داشته باشد؟» (— «آری.» - «) ولی هرآنچه [25] مردی^۳ برپایه‌ی رای خود داوری کند، حتا اگر دروغین باشد، همخواند با قانون درست است؛ از اینرو همان چیز دادگرانه است و دادگرانه نیست.» - و همچنین: «آیا باید کسی را محکوم کرد که دادگریها را می‌گوید، یا کسی را که بیدادگریها را به زبان می‌راند؟»^۴ (— «آن را که بیدادگریها را به زبان می‌راند.» - «) ولی همچنین دادگرانه است که کسی که بیدادگری کشیده است، به سان بسنده بگوید که چه کشیده است؛ ولی آنچه کشیده است، بیدادگرانه بوده است.» - (ولی اینها جملگی سوفیسم‌ها هستند،) زیرا نه چنین است که اگر بیدادگرانه از چیزی رنج کشیدن برگزیدنی باشد، آنگاه «بیدادگرانه» برگزیدنی‌تر باشد از «دادگرانه»؛ [30] بلکه، «دادگرانه» به سان مطلق برگزیدنی‌تر است، هرچند که هیچ چیز

(۱) در SCBO می‌آید:

τὸ γὰρ λαβεῖν ἀγαθόν. «زیرا به چنگ آوردن، خوب است».

و در LCL:

τὸ γὰρ λαβεῖν ἀγαθὸν ἀγαθόν. «زیرا به چنگ آوردن یک چیز خوب، خوب است».

(۲) «از آن» خود (یا تحت لفظی‌تر: «از آن» های خود) به نشانگری «مال خود»، «دارایی خود».

(۳) در اینجا یعنی «داور» [= قاضی]. همچنین ← سطرهای 32 *et seq.*

(۴) اصل یونانی:

πότερον δεῖ κρίνειν, τὸν τὰ δίκαια λέγοντα ἢ τὸν τὰ ἄδικα;

ترجمه‌ی ما هماهنگ است با رولفس و گولکه. دیگر مترجمان اروپایی این جمله را کمابیش چنین می‌گزارند: «آیا باید به سود کسی حکم داد که ... یا به سود کسی که ...». - یحیی: «و این: ایجب آن نحکم علی الذی بقول هذه العادلات، أم علی الذی بقول هذه الجائزات؟» - عیسی: «و اتری یجب أن یحکم علی القائل بأن هذه أمور عادلة، أو علی الذی بقول إنها جائرة؟»

باز نتواند داشت که «بیدادگرانه» در این مورد معین از «دادگرانه» برگزیدنی تر باشد. -
و همچنین، «از آن» خود^۱ را داشتن دادگرانه است، هم بدان گاه که «از آن» دیگری را
داشتن دادگرانه نیست؛ با اینهمه هیچ چیز باز نتواند داشت که داورِ گفتگو شوئنده
دادگرانه باشد،^۲ برای نمونه اگر برپایه‌ی رای خود داور باشد؛ زیرا نه چنین است که
اگر در این مورد یا بدینسان دادگرانه باشد، آنگاه به سان مطلق نیز دادگرانه باشد. و
[35] نیز به همین سان، اگر چیزهایی بیدادگرانه باشند، هیچ چیز باز نتواند داشت
که همانا فراگفتن آنها دادگرانه باشد؛ زیرا نه چنین است که اگر سخن گفتن از چیزها
دادگرانه باشد، آنگاه آن چیزها به ضرورت دادگرانه باشند، همچنانکه نه چنین
است که اگر گفتن چیزها سودمند باشد، آنگاه آن چیزها سودمند باشند. و نیز به
همین سان است درباره‌ی چیزهای دادگرانه. بر این پایه نه چنین است که اگر
چیزهایی که گفته می‌شوند بیدادگرانه باشند، آنگاه گوینده‌ی چیزهای بیدادگرانه
(در دادگاه) پیروز شود؛ زیرا او چیزهایی را می‌گوید که گفتن آنها دادگرانه است،
ولی به سان مطلق متحمل شدن آنها بیدادگرانه است.

26. (فروکشایی ابطال‌هایی که از ندانستن ابطال برمی‌خیزند)

[181^a] ولی با ابطال‌هایی که برپایه‌ی تعریف ابطال هستی می‌پذیرند،
همچنانکه پیش از این گشته‌وار نگاشته شد،^۳ باید چنان روبرو شد که نتیجه را در
برابر پادگویی آن درنگریست تا دید که آیا همان خصیصه، و همخواند با همان معنا
[5] و در همان رابطه و به همان شیوه و در همان زمان، واقع خواهد بود. ولی اگر در
آغاز این پرسش افزونی (بوسیله‌ی هم‌آورد) پرسیده شود، آنگاه نباید اذعان کرد که
ناتوانستنی است که همان چیز (همه‌نگام) دو برابر باشد و دو برابر نباشد، بلکه باید
ها گفت (که توانستنی است)، با اینهمه نه به گونه‌ای که به هنگامی توافق شده بود

(۱) به پیروی از LCL، τὰ αὐτοῦ به جای τὰ αὐτοῦ.

(۲) گویا که متن را چنین فرساخته [= تکمیل] می‌کند:

... κρίσιν μέντοι (οὐ) ταύτην δικάϊαν εἶναι

«با اینهمه هیچ چیز باز نتواند داشت که داورِ گفتگو شوئنده دادگرانه نباشد...»، یا: «... نادادگرانه باشد».

3) 5, 167^a 21-22.

که ابطال شدن (— ما) را تشکیل دهد. ولی همه‌ی چم‌ورزیهای زیر وابسته به چنین کاستی‌ای هستند: «آیا آن کس که می‌داند که هر چیز (مانند A) خود آن چیز (یعنی A) است،^۱ آن چیز (A) را می‌شناسد؟» (— «آری.» — «) و به همین روال، آن که نمی‌داند (که A هست A، آیا A را نمی‌شناسد؟) (— «نه نمی‌شناسد.» — «) ولی [10] کسی که می‌داند که کوریسکوس کوریسکوس است، ممکن است نداند که کوریسکوس فرهیخته است، چنانکه همان چیز را می‌داند و نمی‌داند.» — و نیز: «آیا چیزی به درازای چهار آرش بزرگتر است از چیزی به درازای سه آرش؟» (— «آری.» — «) ولی از یک چیز به درازای سه آرش، چیزی به درازای چهار آرش هستی تواند پذیرفت؛ ولی چیزی که بزرگتر است، از چیزی کوچکتر بزرگتر است؛ از اینرو همان چیز از خود آن چیز در همان پیوند بزرگتر است و کوچکتر است.»

27. <فروکشایی ابطال‌هایی که از مصادره بر مطلوب آغازین برمی‌خیزند>

[15] و اما در مورد ابطال‌هایی که وابسته به مصادره کردن و فرض گرفتن آنچه در آغاز باز جسته شده بود [= مصادره بر مطلوب آغازین] هستند،^۲ اگر این روند هویدا باشد، نباید (گزاره‌ی پرسنده را) اذعان کرد، حتّاً اگر (آن گزاره) شاید-شدنی و پذیرفته‌ی همگان باشد و او (یعنی پرسنده) راست بگوید.^۳ ولی اگر مصادره بر مطلوب آغازین پوشیده بماند، آنگاه به سبب کاستی این گونه چم‌ورزیها، باید نادانی خود را به آخشیج پرسنده چرخاند، چنانکه گفت که او (بدرستی) چم‌نورزیده [= استدلال نکرده] است؛ زیرا ابطال باید بی از مصادره بر مطلوب [20] آغازین انجام گیرد. سپس باید گفت که گزاره نه برای آن اذعان شده بود که او آن را (چونان پیشگذاشته) بکار گیرد، بلکه (چونان بر نهاده) اذعان شده بود تا او به آخشیج آن با هم شمارد، یا^۴ به شیوه‌ای آخشیج‌گونه با روند ابطال‌های کناری^۵.

(۱) اصل اینهمانی. (۲) جایگاههای بحث، VIII, 13.

(۳) گزارش ما از این جمله کمابیش هماهنگ است با گولکه و ویراست بارنز، که با اصل پیکارد-کیمبریج (و فورستر) دیگرسان است. (۴) «یا» (ἢ) در اینجا به نشانگری توضیحی است، نشانگر «یعنی».

28. (فروکشایی ابطال‌هایی که از پی‌ایش دروغین برمی‌خیزند)

و نیز باید (سستی) ابطال‌هایی را که از راه پیامد^۱ (— دروغین) نتیجه می‌گیرند، در جریان خود چم‌ورزی نشان داد. — ولی پی‌ایش [= توالی] پیامدها به دو راه انجام تواند گرفت: زیرا یا چنانکه امر کلی در پی امر جزئی می‌آید، برای نمونه جاندار در [25] پی انسان می‌آید^۲ (زیرا ادعا می‌شود که اگر این چیز (A) در پی آن چیز (B) بیاید، آنگاه آن چیز (B) نیز در پی این چیز (A) خواهد آمد)؛ — یا آنکه چم‌ورزی از راه پادنهش فرا می‌رود (زیرا اگر این چیز (A) در پی آن چیز (B) بیاید، آنگاه برابرنهاده (A یعنی نه-A) نیز در پی برابرنهاده (B یعنی نه-B) خواهد آمد)؛ و چم‌ورزی ملیسوس وابسته به همین است؛^۳ زیرا او ادعا می‌کند که اگر آنچه هستی پذیرفته (یعنی آفریده شده) آغازی داشته باشد، آنگاه آنچه هستی پذیرفته^۴ (بلکه همواره برجا بوده است) آغازی نخواهد داشت؛ چنانکه اگر آسمان^۵ [= گیتی = کیهان = کائنات] هستی پذیرفته باشد، همچنین بیکران (یعنی بی‌آغاز) خواهد بود. [30] ولی چنین نیست؛ زیرا پی‌ایش [= توالی] وارونه است.^۶

(۵) واژه‌ی *παρεξελέγχος* در اینجا همچنین می‌تواند به «ابطال پاراشمارانه» به نشانگری «ابطال دروغین» و «ابطال فرانمودی» و «ابطال سوفیستی» نیز برگردانده شود. پیکارد-کیمبریج و فورستر: «ابطال موضوعهای جنبی» (refutation on side issues).

(۱) «پیامد» در ارسطو چه بسا یعنی «محمول». (۲) در نحو ارسطو یعنی: «انسان، جاندار است».

3) 5, 167^b 12. 4) *τὸ ἀγέννητον*

(۵) واژه‌ی *οὐρανός*: «آسمان» در فلسفه چه بسا به مفهوم «فلکها» و «گیتی» و «کیهان» و «کائنات» بکار می‌رود.

(۶) این یک پرسمان منطقی است. توجه کنید: «اگر آنچه هستی پذیرفته است آغازی داشته باشد، آنگاه آنچه هستی پذیرفته است آغازی نخواهد داشت.» این درست نیست. با نمادها:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg p \rightarrow \neg q).$$

همانا وارون آن درست است: «اگر آنچه هستی پذیرفته است، آغازی داشته باشد، آنگاه آنچه آغازی ندارد، هستی پذیرفته است.» با نمادها:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg p).$$

این را همچنانکه پیش از این یادآور شده‌ایم، اکنون در منطق قانون «عکس نقیض» یا «ترانهش» (transposition) می‌خوانند. چنانکه سهیده می‌شود، ارسطو برای این مفهوم واژه‌ای خودایستا ندارد.

29. < فروکشایی ابطال‌هایی که از انگیزاننده‌ی دروغین [non causa = نائگیزاننده] برمی‌خیزند >

و نیز در همه‌ی ابطال‌هایی که برپایه‌ی برنهادن گونه‌ای گزاره‌ی افزونی با هم شمرده می‌شوند،^۱ باید درنگریست که آیا اگر آن گزاره‌ی افزونی حذف شود، با اینهمه باز هم ناتوانش رخ می‌دهد. و در این صورت پاسخ‌دهنده باید این امر واقع را پیدا سازد، و باید بگوید که آن گزاره‌ی افزونی را نه از اینرو که (براستی) شاید-شدنی / خردپذیر پنداشته بوده، بلکه از بهر چم‌ورزی اذعان کرده [35] بوده است، ولیک هم‌اورد او به هیچ روی آن را از بهر چم‌ورزی (ی خود) بکار نگرفته است.^۲

30. < فروکشایی ابطال‌های زاده از تبدیل چند پرسمان [= پرسش] به یک پرسمان [= plurium interrogationum] >

ولی در برابر ابطال‌هایی که چند پرسمان را یک پرسمان می‌سازند باید بیدرنگ در آغاز (در پرسمان‌های گوناگون) جدایش گذاشت؛ زیرا یک پرسش [= پرسمان] هنگامی تک است که در برابر آن یک پاسخ تک برجا باشد، چنانکه نه چند چیز را درباره‌ی یک چیز، و نه یک چیز را درباره‌ی چند چیز، بلکه یک چیز را درباره‌ی یک چیز باید ها گفت یا باید نی گفت. ولی همچنانکه در مورد همانها، یک [181^b] محمول گاه به هر دو چیز تعلق می‌گیرد و گاه به هیچ یک از دو چیز تعلق نمی‌گیرد، چنانکه هر چند پرسمان ساده نیست، ولی با اینهمه پاسخ‌دادن‌های ساده هیچ‌گونه زبانی را سبب نمی‌شود، - وضع این موردها^۳ نیز به همین سان است. اکنون

(۱) یادداشت رولفس به لاتین: *fallacia non causae*.

(۲) ترجمه‌ی دیگر: «... پیدا سازد، و باید بگوید که اگر آن گزاره‌ی افزونی را اذعان کرده، نه به این سبب بوده که آن را راست پنداشته است، بلکه از بهر چم‌ورزی بوده است، ولی هم‌اورد او ...»

(۳) «اینها» یا «این موردها» را فورستر و پیکارد-کیمبریج به صورت «پرسشهای دوگانه» تصریح می‌کنند. این تصریح در ویراست بارتر حذف شده است.

هنگامی که چند محمول به یک موضوع تعلق بگیرند، یا یک محمول به چند [5] موضوع تعلق بگیرد، مردی که پاسخ ساده می‌دهد به هیچ آخشیجی^۱ [= تضاد] ای بر نمی‌خورد، حتا اگر همین ایرنگ [= اشتباه] را مرتکب شده باشد؛ ولی در برابر، هنگامی که یک محمول به یک موضوع تعلق می‌گیرد ولی به موضوع دیگر تعلق نمی‌گیرد، یا چند محمول به چند موضوع تعلق می‌گیرند (او به آخشیجی بر می‌خورد). و به یک معنا هر دو محمول به هر دو موضوع تعلق می‌گیرند و باز بعکس، به یک معنا تعلق نمی‌گیرند؛ چنانکه باید از این امر بر حذر بود^۲ (که پاسخ ساده یا مطلق داد)؛ برای نمونه در چم‌ورزیهای زیر چنین است: [10] «اگر یک چیز خوب باشد و چیز دیگر بد، آنگاه می‌توان در مورد هر دو برآستی گفت که خوب و بد اند؛ و وارون آن، می‌توان برآستی گفت که نه خوب و نه بد اند (زیرا هر یک از اینها هر یک از این خصیصه‌ها را ندارد)^۳، چنانکه همان چیز هم خوب است و هم بد است، و نه خوب است و نه بد است.» - و نیز: «اگر هر چیز با خود اینهمان باشد و با هر چیز دیگر، دیگرسان باشد، آنگاه (با پاسخ ساده دادن به یک پرسش دو گانه) چون چیزها نه چونان چیزهای دیگر، بلکه چونان خود، اینهمان اند، و نیز با خود دیگرسان اند، پس همان چیزها هم با خود دیگرسان اند و [15] هم با خود اینهمان اند.» - افزون بر آن: «اگر امر خوب، بد شود و اگر امر بد، خوب گردد، آنگاه آنها می‌بایستی هر یک دو چیز گردند؛» - و به همین سان: «از دو چیز که با یکدیگر نابرابر اند، هر یک با خود برابر است؛ بر این پایه همان چیزها هم با خود برابر اند و هم با خود نابرابر اند.»

اکنون این ابطالها همچنین تابع فروکشاییهای دیگر قرار می‌گیرند؛ زیرا هم «هر [20] دو چیز» و هم «همه چیز» چند چیز را نشانگری می‌کنند؛ بنابراین شخص

1) ὑπεναντίωμα

(۲) ترجمه‌ی ما هماهنگ است یا ویراست یارتر. - توانیش دیگر: «ولی در برابر، هنگامی که یک محمول به یک موضوع تعلق می‌گیرد ولی به موضوع دیگر تعلق نمی‌گیرد، یا چند محمول به چند موضوع تعلق می‌گیرند و به یک معنا هر دو محمول به هر دو موضوع تعلق می‌گیرند، و بعکس به یک معنا تعلق نمی‌گیرند، او به آخشیجی [= تضاد] بر می‌خورد؛ چنانکه باید از این امر بر حذر بود که پاسخ ساده یا مطلق داد.» (۳) درستتر: «زیرا A بد نیست و B خوب نیست.»

(۴) هماهنگ با رولفس، ما این پاره را چم‌ورزی چهارم تلقی می‌کنیم، نه دنباله‌ی چم‌ورزی سوم.

همان چیز را جز به حسب نام چنین رخ نمی‌دهد که ها گوید یا نی گوید. ولی این، چنانکه دیدیم، ابطال نیست؛ ولی آشکار است که اگر چند پرسش به یک پرسش تبدیل نشود، بلکه یک چیز در مورد یک چیز ها گفته شود یا نی گفته شود، آنگاه ناتوانش هست نخواهد شد.^۱

31. (فروکشایی ابطال‌هایی که چند باره گفتن را بکار می‌گیرند)

[25] ولی در پیرامون استدلالها [= چم‌ورزیها] یی که^۲ شخص را به آنجا می‌کشاند که همان چیز را چند بار بگوید، آشکار است که نباید اذعان کرد که حملهای حدّهایی که در نسبت با چیزی گفته می‌شوند، جدا شده (از هم‌نسبتهای خود)، به خودی خود چیزی را نشانگری می‌کنند؛^۳ برای نمونه نباید اذعان کرد که «دو برابر» بیرون از^۴ «دو برابر نیمه» چیزی را نشانگری می‌کند، زیرا ایواز [= صرفاً] در «دو برابر نیمه» پدید می‌شود. همچنین، زیرا «ده» در «ده منهای یک» و «انجام [30] دادن» در «انجام ندادن»، و به سان کلی در نیگویی، هاگویی واقع می‌شود؛ ولی با اینهمه، نه چنین است که اگر کسی بگوید «این چیز سپید نیست»، می‌گوید که «این چیز سپید است». ولی «دو برابر» (بتنهایی) شاید هرگز هیچ چیز را نشانگری نمی‌کند،^۵ همچنانکه «نیمه»^۶ (چونان مصاف‌الیه) نیز هیچ چیز را نشانگری نمی‌کند؛ و از اینرو اگر هم چیزی را نشانگری کند، آنگاه همان چیز را که عبارت

(۱) فودستر: «... بازگرداندن [= فرا / فرو کاهش = تحویل] به ناتوانستنی واقع نخواهد شد.»

در ضمن دولفس در اینجا روشن‌سازی ای دارد:

«برای نمونه در یک گزاره‌ی: «چیزها با خود برابر اند و نابرابر اند»، دو گزاره نهفته است: «چیزها با خود برابر اند» یعنی هر چیز تک با خود برابر است؛ و: «چیزها با خود نابرابر اند» یعنی هر چیز با چیز دیگر نابرابر است.» (۲) گزارش دیگر: «ولی در مورد کسانی که...» (۳) — فرگرد 13.

(۴) در LCL: *ἀνευ*؛ در SCBO: *ἀντί*. — در ضمن، این جمله را قدری بازتر برگردانده‌ایم.

(۵) — روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۶) در SCBO می‌آید: «*ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἡμῖσου*»، ولی در LCL: «*ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν*»؛ «*τῷ ἡμίσει*» (همچنانکه *τὸ* [= حرف تعریف] در *τῷ ἡμίσει* [= حرف تعریف و «نیمه» در فتاد بایی / حالت مفعولیت با واسطه] نیز هیچ چیز را...». ما متن SCBO را پی گرفته‌ایم. — هر سه ترجمه‌ی عربی و نیز گولکه و تریکو، و به طبع فودستر، کمابیش با LCL همخوانی دارند.

مرکب نشانگری می‌کند، نشانگری نمی‌کند. - و نیز «دانش» در یک نوع خود (برای [35] نمونه اگر دانش پزشکی باشد)، چونان دانش مشترک [= کلی] نیست؛ زیرا دانش مشترک، «دانش برون آخته‌ی دانش» می‌بود.^۱ - ولی در مورد محمولهایی که بر موضوعهایی حمل می‌شوند که بوسیله‌ی آنها هویدا [= تعریف] می‌گردند، باید همان را^۲ گفت، یعنی اینکه حدّ هویدا شونده [= تعریف شونده] جداگانه و در (کلّ) عبارت به یک معنا نیست. - زیرا از یک سوی، اصطلاح «کاس» [= مقعر] مشترک است و همان چیز را در «افطس» و در «ساقهای چنبری»^۳ هویدا می‌سازد؛ ولی از سوی دیگر اگر در یک مورد بر «بینی» و در مورد دیگر بر «ساق» افزون‌نهاده [182^a] شود، هیچ چیز باز نتواند داشت که چیزهای دیگرسان را نشانگری کند؛ زیرا در آنجا «افطس» را نشانگری می‌کند، و در اینجا ساقهای چنبری^۴ را؛ و نیز به هیچ روی جداسان نیست «بینی افطس» گفته شود یا «بینی کاس». - افزون بر آن، نباید واژه را در فتادِ دستوری نامی^۵ [= مبتدایی = فاعلی] اذعان کرد؛ زیرا دروغ است. زیرا «فطوسه» بینی کاس نیست، بلکه چیزی، برای نمونه یک تعین^۶ [= 5] انفعال است که «از آن بینی» (، «بینی» در فتادِ از آنی^۷) است، چنانکه به هیچ روی بیجا نیست اگر «بینی افطس» بینی ای باشد که کاسی ای دارد از آن بینی.^۸

(۱) - روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۲) به پیروی از پیکارد-کیمبرج، *ταὐτό* به جای *τοῦτο*. - ولی این خوانش در ویراست بادتر دوباره به صورت اصلی راست گردانده شده است.

3) *ῥουός*

(۴) در SCBO می‌آید: *ῥουόν*؛ ولی در LCL: *τὸ ῥαιβόν*. - اینها به یک نشانگری اند.

(۵) *κατ' εὐθύ*. به نشانگری تحت لفظی: «حالت مستقیم»، «فتادِ راست»؛ این را در لاتین همچنین *casus rectus* می‌گویند.

6) *πάθος*

(۷) این جستار به زیان دژخمیشی [= صرفی] یونانی پیوند می‌یابد. - همچنین - روشن‌سازی در پایان فرگرد آینده (32).

(۸) همچنین - همین کتاب، 10^b 173، و: *متاگیشک*: Z, 5, 1030^b 29 et seq.

* * *

روشن‌سازیها. - در پیرامون سطر 181^b 32:

زبان طبیعی چه بسا محمولهای 2- موضعی را در چهارچوبها و وضعهای معین، به محمولهای

1- موضعی تبدیل می‌کند: «عمرو پدر زید است»، ولی «عمرو امروز پدر شد». همچنین: «پدران».

32. <فروکشایی ابطال‌های زاده از کژدستوری [= استمعجام]>^۱

ولی در پیرامون کژدستوریه‌ها، اینکه برپایه‌ی چه چیزی به نگر می‌رسند که رخ می‌دهند، پیش از این گفته‌ایم.^۲ ولی در مورد اینکه چگونه باید فروگشوده شوند، در جریان خود چم‌ورزی‌ها آشکار خواهد شد؛ زیرا همه‌ی چم‌ورزی‌هایی به گونه‌ی زیر [10] می‌خواهند کژدستوری را استوار کنند: «آیا آنچه (را) که» / «این (را) که» [= δ ، ضمیر موصول مفرد نه-آثار = خنثا، در فتادهای نامی و رایبی] تو براستی می‌گویی، آیا براستی «این (را)» [= $\tau\acute{o}\upsilon\tau\omicron$ ؛ ضمیر اشاره‌ی مفرد نه-آثار، در فتادهای نامی و رایبی] است؟ «آری.» – «ولی تو می‌گویی که «چیزی» [= $\tau\acute{\iota}$ ، نه-آثار، در فتادِ نامی] «سنگ را» [= $\lambda\acute{\iota}\theta\omicron\nu$ ، مفرد نرینه، در فتادِ رایبی] است [= بودن = $\epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota$ ؛ از اینرو «چیزی» [= $\tau\acute{\iota}$ ، نه-آثار، نامی] «سنگ را» [= $\lambda\acute{\iota}\theta\omicron\nu$ ؛ نرینه، رایبی] است [= $\epsilon\acute{\sigma}\tau\iota$]. یا شاید چنین است که گفتن «سنگ را» [= $\lambda\acute{\iota}\theta\omicron\nu$] به مفهوم گفتن «آن» / «آنچه (را) که» ی نه-آثار [= δ] نیست، بلکه به مفهوم «آنچه را که» ی نرینه [= $\delta\acute{\nu}$] است؛ و نیز به

«مادران»، «برادران»، «خواهران». – از اینرو معنایی برجا است که همخواند با آن بتوان گفت: «دوبرابرها»، «سه‌برابرها»، «نیمه‌ها»، «یک سؤم‌ها»، و دیگرها. با اینهمه، هرچند در منطق مزدهای تِرادِیسی معمول‌های 3- یا بیشتر- موضعی به معمول‌ها یا نسبت‌های 2- موضعی همواره توانستنی است، ولی تِرادِیسی معمول‌های 2- موضعی به معمول‌های 1- موضعی همواره توانستنی نیست؛ ولی این داستان دراز است.

* * *

در پیرامون سطرهای 35–34^b 181:

«می‌بود» یا «بود» در برابر $\eta\nu$ (سؤم شخص مفرد ماضی، وجه اخباری، از مصدر $\epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota$: «بودن»). در فارسی «بود» در این موضع اندکی دشوار خوانده می‌شود، ولی «است» و «می‌باشد» بی‌بند [= پیمانه] است. نکته‌ی جالب آنکه پیکارد-کیمریج این واژه را تحت لفظی به was برگردانده، ولی ویراست بارنز was را به is تِرادِیسیده است. – به هر سان باید توجه داشت که $\eta\nu$ در یونانی به مفهوم «چنانکه گفتیم» نیز هست. از اینرو این ترجمه هم توانستنی است: «زیرا دانش مشترک، چنانکه گفتیم [یا «گفته‌ایم»]، دانش برون آخته‌ی دانش است.»

و اما در باره‌ی اصل مطلب، تریکو توضیحی دارد: «هم بدان گاه که دانش پزشکی «دانش برون-آخته‌ی دانش» نیست، بلکه «دانش تندرستی و بیماری» است.»

(۱) درباره‌ی دشواری ترجمه‌ی این فرگرد و روش ترجمه‌ی آن – روشن‌سازی در پایان فرگرد.

2) 3, 165^b 20; 14, 173^b 26 et seq.

مفهوم «این» / «این (را)» ی نه-آثار [= *τοῦτο*] نیست، بلکه به مفهوم «این را» ی نرینه [= *τοῦτον*: رایی] است. اکنون اگر کسی می پرسید: «آیا «آنچه را که» / «این را که» [= *ὅν*: نرینه، در فتادِ رایی] براستی می گویی، «این را» [= *τοῦτον*: نرینه، در فتادِ رایی] است؟ چنین نمی نمود که به یونانی (ی فصیح) سخن می گوید،^۱ همچنانکه درست سخن نمی گفت اگر می پرسید: «آیا «آنچه را که» / «آن را که» [= *ἧν*: ضمیر موصول مفرد مادینه، فتادِ رایی] می گویی هست [= بودن = *εἶναι*: «این»] [= *οὗτος*: 15] ضمیر اشاره ی مفرد نرینه، فتادِ نامی] است [= *ἐστίν*: «؟»] ولی «چوب (را)» [= *ξύλον*: نه-آثار، در فتادهای نامی و رایی] یا همه ی چیزهایی را که نه مادینه را و نه نرینه را نشانگری می کنند بدین شیوه^۲ گفتن، هیچ جداسازی ای (در فتادهای نامی و رایی) هست نمی کند؛ و به این سبب کژدستوری نیز ایجاد نمی شود (اگر پرسیده شود): «آیا «آن که» / «آنچه را که» [= *ὅ*: نه-آثار] می گویی هست [= بودن]، «این» [= *τοῦτο*: نه-آثار] است؟» - «آری.» - «ولی تو می گویی چوب [= *ξύλον*: نه-آثار] است [= بودن]؛ از اینرو چوب [= *ξύλον*: نه-آثار] است.» ولی «سنگ» [= *λίθος*] و «این» نرینه [= *οὗτος*] شناسه ی صرفی^۳ نرینه دارند. - پس اگر کسی می پرسید: «آیا «این» نرینه [= *οὗτος*]، «این» مادینه [= *αὕτη*] است؟»، و سپس باز: «چطور؟ آیا [20] «این» [= *οὗτος*]، نرینه [کورسکوس = *Κορίσκος*: نام خاص نرینه] نیست؟» و سپس می گفت: «از اینرو، «این» نرینه، «این» مادینه است»،^۴ آنگاه کژدستوری را با هم نمی شمرد [= استوار نمی کرد]؛ و نه حتّاً اگر «کورسکوس» چونان «این» مادینه [= *αὕτη*] نشانگری کند، ولیک پاسخ دهنده این را اذعان نکند (کژدستوری استوار می شود)، بلکه باید این نکته افزون پرسیده شود.^۵ ولی

(۱) *ἐλλενίζειν*: «به یونانی سخن گفتن» (تحت لفظی: «به هِلینی سخن گفتن»، «هِلینیدن»). هر آینه *ὅν* (لاتین: *quem*) و *τοῦτον* (لاتین: *hunc*) هر دو نرینه و در فتادِ رایی اند، ولی فتادِ رایی نمی تواند در بخش دؤم پرسش با *ἐστίν* (لاتین: *est*، فارسی: «است / هست / می باشد») واقع شود.

(۲) به پیروی از LCL، *οὕτως* به جای *οὗτος*.

(۳) *κλίσις*. - در SCBO چنین است. در LCL: *κλήσις* (مانند 40^b 173). در سیاق گفتگو شونده،

هر دو به یک نشانگری اند. (۴) به جای «این» همچنین «آن»، «او»: «از اینرو آن مرد، آن زن است.»

(۵) جمله ی «ولیک پاسخ دهنده... پرسیده شود» را ما لفظ به لفظ ترجمه کرده ایم. - ویراست بارتر: «اگر پاسخ دهنده این را اذعان نکند: این نکته را باید چونان یک پرسش افزونی مطرح کرد.»

اگر نه چنین باشد و نه او چنین اذعان کند، آنگاه او با هم نشمرده است: نه در بودش، [25] و نه به آخشیح کسی که از او پرسیده شده است. اینک به همین سان در مورد پیش^۱ نیز باید «این» [= οὗτος: نرینه، در فتادِ رای] نشانگر «سنگ را» [= λίθον: نرینه، در فتادِ رای] باشد. ولی اگر نه چنین باشد و نه چنین اذعان شود، آنگاه نباید نتیجه را فراگفت؛ هرچند نتیجه فرا می‌نماید (که راست است)، به سبب آنکه فتادِ صرفی نام که (در واقع) ناهمانند است همانند جلوه می‌کند.^۲ (نمونه‌ی دیگر): «آیا راست است گفتن اینکه: «آیا این [= αὕτη: مادینه، رای] بودن [= εἶναι: ؟] ولی تو می‌گویی همان (را) [= αὐτήν: مفرد مادینه، رای] بودن [= εἶναι: ؟] ولی تو می‌گویی «سپر (را)» [= ἄσπίδα: مادینه، رای] بودن [= εἶναι: ؟] از اینرو «این» [= αὕτη: مادینه، نامی] «سپر را» [= ἄσπίδα: مادینه، رای] است [= εἶναι: ؟] یا شاید این [30] ضروری نباشد، چه، «این» مادینه [= αὕτη: مادینه، نامی] «سپر» در فتادِ رای [= ἄσπίδα] را نشانگری نمی‌کند، بلکه «سپر» در فتادِ نامی [= ἄσπίς] را نشانگری می‌کند، ولی «این را» [= ταύτην: مادینه، رای] واژه‌ی «سپر را» ἄσπίδα [= : مادینه، رای] را. – و نیز نمی‌توان گفت که: «اگر آنچه که» [= ὅ: ضمیر موصول، نه-آثار] تو می‌گویی «این (را)» [= τοῦτον: نرینه، رای] بودن، «این» [= οὗτος: نرینه، نامی] باشد، و تو می‌گویی «کلثون را» [= Κλέωνα: رای] بودن، پس از اینرو، «این» [= οὗτος: نامی] «کلثون را» [= Κλέωνα: رای] است؛ (ولی نه)، زیرا این [= οὗτος: نامی] «کلثون را» [= Κλέωνα: رای] نیست؛^۴ زیرا چنین یاد شد که: «آنچه (را) / آن (را) [= ὅ: نه-آثار، نامی و رای] که من می‌گویم «این را» [= τοῦτον: نرینه، رای] بودن، «این» [= οὗτος: نرینه، نامی] است، نه «این را» [= τοῦτον: رای]؛ زیرا اگر پُرسمان به صورت اخیر (چنانکه موضوع در فتادِ رای باشد) گفته [35] شود، به هیچ روی یونانی نیز نخواهد بود: – (نمونه‌ی دیگر): «آیا «این را» [= τοῦτο: نه-آثار، رای] می‌شناسی؟» – «آری.» – «ولی «این» [= τοῦτο: نه-آثار،

(۱) در سطرهای 11 و 12. – در این جمله (در سطر 25) ویراست بارتر به جای οὗτος می‌خواند τοῦτο: «این» نه-آثار، در فتادهای نامی و رای.

(۲) ὅ و τοῦτο (نه-آثار، مفرد) هر دو هم در فتادِ دَرْخِیشِ نامی اند و هم در فتادِ دَرْخِیشِ رای.

(۳) گیومه‌گذاری این جمله با الهام از گولکه انجام گرفته است. – همچنین – روشن‌سازی در پایان فرگرد.

(۴) بلکه «کلثون» [= Κλέων، فتادِ نامی] است.

نامی] «سنگ» [= *λίθος*: نرینه، نامی] است؛ از اینرو تو «سنگ» [= *λίθος*: نرینه، نامی] می‌شناسی (؛ ولی می‌بایستی «سنگ را» [= *λίθον*: نرینه، رایبی] بشناسی).^۱ - یا شاید «این (را)» [= *τοῦτο*: نه-آثار، نامی و رایبی] در گزاره‌ی «آیا «این را» [= *τοῦτο* می‌شناسی؟» و در گزاره‌ی «این» [= *τοῦτο*] سنگ [= *λίθον*] است» همان چیز را نشانگری نمی‌کند، بلکه در گزاره‌ی نخست (: «آیا این را می‌شناسی») نشانگر «این را» [= *τοῦτον*: نرینه، رایبی] است، و در گزاره‌ی دوم (: «این سنگ است») نشانگر «این» [= *οὗτος*: نرینه، نامی]. - (نمونه‌ی دیگر): آیا «از آنچه» [= *οὗ*: نرینه، ازآنی] دانش داری، «آن چیز» [= *τοῦτο*: نه-آثار، نامی و رایبی] را می‌شناسی؟ («آری» - «ولی تو «از سنگ» / «از آن سنگ» [= *λίθου*: ازآنی] دانش داری؛ از اینرو «از آن سنگ» [= *λίθου*] را می‌شناسی.» یا شاید چنین باشد که تو در یک مورد «از این» [= *τούτου*: ضمیر اشاره‌ی نرینه، ازآنی] «(از) سنگ» [= *λίθου*: از-
[182^b] آنی] می‌گویی،^۱ و در مورد دیگر، «این (را)» [= *τοῦτον*^۲: نرینه، رایبی] «سنگ را» [= *λίθον*: رایبی]؛ ولی برای «آنچه» [= *οὗ*] تو دانش آن را داری، اذعان نشده بود که «از آن» [= *τούτου*: نرینه و نه-آثار، ازآنی] می‌شناسی، بلکه اذعان شده بود که «آن را» [= *τοῦτο*: نه-آثار، رایبی] می‌شناسی؛ چنانکه تو نه «از سنگ» [= *λίθου*: از آنی] بلکه «سنگ را» [= *λίθον*: رایبی] می‌شناسی.

اکنون، اینکه این گونه چم‌ورزیها کژدستوری را با هم نمی‌شمارند، بلکه فرا می‌نمایند (که با هم می‌شمارند)، و هم اینکه چرا فرا می‌نمایند، و هم اینکه چگونه [5] باید با این گونه چم‌ورزیها روبرو شد از چیزهایی که گفته آمدند آشکار است.^۳

(۱) به پیروی از LCL، *τούτου λίθου λέγεις* به جای *οὗ λίθου λέγει* در SCBO.

(۲) هماهنگ با ویراست پارتز، *τοῦτον* به جای *τοῦτο*؛ - وگرنه: «در مورد دیگر، «این را» [= *τοῦτο*: نه-آثار، رایبی]...».

(۳) روشن‌سازی در پیرامون سراسر فرگرد 32:

خوانندگان توجه فرمایند که جُستار ارسطو به ریزه‌کاریهای زبان دَرْخِیشِی یونانی پیوند می‌یابد. کژدستوریهایی که در اینجا بحث می‌شوند، در فارسی که در زمینه‌ی اسمهای دستوری در بُن یک زبان نا-دَرْخِیشِی است هم‌ارزهایی ندارند. به هر سان ما کوشیده‌ایم در برگرداندن این فرگرد وضع واقع تک تک واژه‌ها و شکل‌های دستوری گفتگو شونده را بدقت باز نماییم. سوبه‌ی‌هایی [= مثبت] این روش ترجمه آن است که خواننده دست کم دشواریها را آشکارا در برابر خود می‌بیند. از سوی دیگر، از سوبه‌های نایی [= منفی] این روش ترجمه شاید یکی آن باشد که خوانایی را گزند می‌گرداند و به هر سان خواندن آن به

33. (میزان دشواری در فروگشایی پاراشماریه‌ها)^۱

ولی همچنین باید خاطرنشان ساخت که از همه‌ی چَم‌ورزیها (ی یاد شده) تراسهیدن برخی آسان‌تر است و تراسهیدن برخی دشوارتر است که بر چه پایه‌ای و در کجا شنونده را به پاراشمرده شدن می‌کشانند، هرچند که چه بسا این چَم‌ورزیهای اخیر همانند چَم‌ورزیهای پیشین‌اند؛ زیرا چَم‌ورزی‌ای را که بر پایه‌ی همان جایگاه [10] ایجاد می‌شود باید اینهمان خواند. ولی ممکن است که همان چَم‌ورزی به نگر برخی از مردمان چنین نماید که وابسته به زبان، به نگر برخی وابسته به عرض، و باز به نگر گروهی دیگر وابسته به چیزی دیگر است، به سبب آنکه هر یک از این چَم‌ورزیها هنگامی که به حدّهای دیگر فرا برده شود، به یکسان هویدا نیست. اینک همچنانکه در پاراشماریهایی که وابسته به همانمی هستند،^۲ که چنین می‌نمایند که ساده‌لوحانه‌ترین شیوه‌ی پاراشماریه‌ها باشند، برخی حتّاً برای انسانهای عادی کاتوره [15] نیز هویدا هستند (زیرا همچنین کمابیش همه‌ی گفتارهای خنده‌آور وابسته به

شکیبایی و انگیزه‌ای نه کمتر از اندازه‌ی میانگین نیاز دارد. — چوتان کلید بنیادین این کژدستوریه‌ها، یادآور می‌شویم که بسیاری از این کژدستوریه‌ها بر پایه‌ی درهم آمیختن فتادِ نامی [= مبتدایی] و فتادِ رایی [= مفعولیت بیواسطه]، و فتادِ نامی و فتادِ از آنی [= ملکی] استوار اند.

در پیرامون سطرهای 29-27^a 182 (و نمونه‌های همانند): در یونانی (مانند لاتین)، اگر موضوع مصدر، در اینجا *εἶναι*: «بودن»، با موضوع گاهواژه‌ی اصلی دیگرسان باشد، آنگاه در فتادِ رایی نهاده می‌شود. از اینرو «سپر را» در دو جمله‌ی نخست که به مصدر «بودن» (*εἶναι*) می‌آید، درست است. ولی در جمله‌ی سوّم، کاربرد «سپر را» با گاهواژه‌ی «است» (*εἶσθαι*) کژدستوری است.

(۱) و امّا در پیرامون فرگرد 33: دشواریهای دیگری نیز در فرگرد 33 وجود دارند که به این نکته مربوط می‌شوند که «چند معنایی» بودن واژه‌ها در زبانهای گوناگون با یکدیگر همخوان نیستند. از اینرو «شوخی» هایی که بر پایه‌ی بازی با واژه‌ها (*pun* به انگلیسی و *calembour* به فرانسه و *das Wortspiel* به آلمانی) استوار اند، آشکارا به زبانهای دیگر ترجمه‌پذیر نمی‌باشند. از سوی دیگر این «شوخی»ها به یونانی کلاسیک پیوند می‌یابند و نشانگری همه‌ی آنها صددرصد هویدا نیست. بناچار «نکته»ی برخی از این «شوخی»های متن می‌باید (برای همیشه؟) از دست رفته تلقی شود.

خوانندگان توجّه فرمایند که جز نامهای خاص، مانند *Κλέων*، واژه‌ها و اداتهایی که از بهر بازنمود دستوری در این فرگردها مورد گفتگو قرار می‌گیرند، برای نمونه *ὁ*، در واژه‌نامه وارد نخواهند شد.

(۲) این جمله‌ای دراز است. حدّ دوّم همسنجش [= مقایسه] در سطر 27 واقع می‌شود.

زبان‌اند؛ برای نمونه «مردی صندلی را از نردبان پایین آورد» / «مردی عزابه را از شاسی جدا کرد و پایین آورد»؛^۱ و نیز: «به کجا سفر می‌کنی؟» / «بادبان را به کجا می‌بندی؟»^۲ - «به دکل کشتی» / «به چوبه‌ی دار»^۳؛ - و نیز: «کدام یک از این دو گاو پیشتر از دیگری می‌زاید؟» - «هیچ یک، بلکه هر دو از پس می‌زایند»^۴؛ - و نیز آیا «بورِه‌آس» / «باد شمال» [= βορέας، همچنین: نام خاص^۵] صاف [= καθάρως، همچنین به معنای «معصوم» / «بیگناه»] است؟ - «هرآینه که نه؛ [20] زیرا او گدا و خریدار^۶ [≈ بازرگان] را کشته است!» - و نیز: «آیا او ائوآرخوس [= Eὐαρχος، نشانگر «فرمانروای نیکو»] است؟» - «به هیچ روی، بلکه آپولونیدس [= Apollonίδης، پسر Apollώνιος؟، از ریشه‌ی مصدر ἀπολλύναι نشانگر «تلف کردن»] است؟» - و به همین شیوه است در کمابیش بیشینه‌ی دیگر دوهلویبها؛ هم بدان گاه که^۷ چنین می‌نماید که برخی دیگر از این چم‌ورزیها حتّا بر آروینمندترین [= باتجربه‌ترین] کسان پوشیده می‌مانند (نشانه‌ی این امر آن است که ایشان چه بسا در پیرامون نامها پیکار می‌کنند، برای نمونه، آیا [25] «هستومند» و «یک» در همه‌ی موردها همان چیز را نشانگری می‌کنند یا چیزی دیگر سان را؟ زیرا برخی بر آن اند که «هستومند» و «یک» همان چیز را

(۱) اصل یونانی:

“ἀνὴρ ἐφέρετο κατὰ κλίμακος δίφρον”.

نشانگری این جمله به سان کامل روشن نیست، به هر سان ترجمه‌ی فارسی برپایه‌ی پژوهشهای توانستنی انجام گرفته است. در این جمله هم κλίμαξ دو نشانگری دارد: «نردبان» و «شاسی عزابه»، و هم δίφρον: «صندلی»، «عزابه».

(۲) στέλλειν از جمله هم به نشانگری «سفر کردن» است، و هم نشانگر «بادبان» بستن.

(۳) واژه‌ی κεραία به نشانگری «دکل کشتی» است. تعبیر «چوبه‌ی دار» از گولکه است.

(۴) ἔμπροσθεν، که هم به نشانگری «پیشتر» و هم به نشانگری «پستر» است. نگر بسته‌ی پرسنده یک پیشی و پس‌ی زمانی است؛ ولی پاسخ دهنده ἔμπροσθεν را به نشانگری «از پس» [= ὀπίσθεν] و «پستر» می‌گیرد و آن را به وضع فیزیکی زایمان گاو تعبیر می‌کند.

(۵) فورستر بر آن است که شنونده «بورِه‌آس» را نام خاص می‌پندارد. قریکو می‌گوید که باد شمال با سرمای خود گدا و بازرگان را کشته است.

(۶) به پیروی از LCL، καὶ τὸν ὠνούμενον، به پیشنهاد پُست (Poste)،

καὶ τίς ὁ ὠνούμενος، به جای κατὰφνωμένον. یحیی: «والذی یبیع»؛ عیسی: «والذی کان یبیع».

(۷) بخش فرساختنی [= تکمیلی] جمله، مربوط به همان حدّ، که به سطرهای 14-13 پاسخ می‌دهد.

نشانگری می‌کنند؛ و برخی دیگر چم‌ورزی زدنون و پارمنیدس^۱ را از این راه فرو-می‌گشایند که می‌گویند^۲ که «یک» و «هستومند» به چند نشانگری گفته می‌شوند. و نیز به همین سان^۳ از جمله پاراشماریهایی که وابسته به عرض و وابسته به هر یک از دیگر عاملها هستند، دیدن برخی از چم‌ورزیها آسانتر خواهد بود، و دیدن برخی [30] دیگر دشوارتر؛ و نیز دریافتن اینکه پاراشماری در چه جنسی قرار دارد، و اینکه آیا (براستی) ابطال هست یا ابطال نیست، در همه‌ی موردها به یکسان آسان نیست. و اما چم‌ورزی‌ای بڑا است که به بیشترین میزان سرگشته شدن هست می‌کند؛ زیرا این گونه چم‌ورزی سخت‌تر از همه می‌گزد. ولی سرگشتگی به دو صورت است: یکی در چم‌ورزیهای (درست) باهم‌شمرده‌شده است که از پرسمانها [= [35] پیشگذارده‌ها] کدام را شخص باید نابود کند، و دیگری در چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه است که چگونه شخص باید آنچه که پیش نهاده شده را بیان کند.^۴ به این دلیل این در چم‌ورزیهای (درست) باهم‌شمرده‌شده است که چم‌ورزیهای بڑا تر جُستاپویدنِ بیشتر را عملی می‌سازند. ولی یک چم‌ورزی باهم‌شمارانه (ی درست) هنگامی بڑا تر است که برپایه‌ی شاید-شدنی‌ترین و پذیرفته‌ترین پیشگذارده‌ها، شاید-شدنی‌ترین و پذیرفته‌ترین گزاره^۵ را نابود کند. زیرا یک چم‌ورزی تک و تنها، اگر پادگویی (ی یکی از گزاره‌ها) جابجا نهاده شود، آنگاه همه‌ی [183^a] باهم‌شماریهایی نتیجه شده را در سرشت خود یکسان خواهد گردانند؛ زیرا همواره برپایه‌ی پیشگذارده‌های شاید-شدنی و پذیرفته‌ی همگان، نتیجه‌ای را که به یکسان شاید-شدنی و پذیرفته‌ی همگان است نابود خواهد کرد [یا استوار خواهد کرد]،^۶ (و) به این سبب سرگشته شدن ضروری است.^۷ اکنون، بڑا ترین چم‌ورزی چنان است که نتیجه (ی خود) را در همان مرتبه قرار می‌دهد که پرسمانها

1) Παρμενίδης

(۲) تریکو به خود ارسطو در فیزیک، I و II و III، بازگرد می‌دهد.

(۳) حدّ دوم همسنجش که با سطرهای 27-13 همخوانی دارد.

(۴) تریکو: «... چگونه باید از آنچه در آغاز پیش نهادیم، پیدافندیم [= دفاع کنیم].»

(۵) تصریح «گزاره» در این مورد هماهنگ با رولفس و گولکه انجام گرفته است (Satz). پیکارد-کیمبرج

و تریکو: «نتیجه» (conclusion). فورستر: «بر نهاده» (thesis). ولی در مورد سپسین، در متن «نتیجه»

را تصریح کرده‌ایم. (۶) قلاب در SCBO. (۷) روشن‌سازی در پایان فرگرد.

[5] = پیشگذارده‌های پرسیده شده] را؛ - و در مرتبه‌ی دوم، برّاترین چم‌ورزی چنان است که از پیشگذارده‌های سراسر هم‌ارز فرا می‌رود؛ زیرا این چم‌ورزی ما را به سانی همانند سرگشته خواهد کرد که کدام گونه^۱ از پُرسمانها را می‌باید نابود کرد. و این دشوار است: زیرا باید چیزی را نابود کرد، ولی اینکه کدام را باید نابود کرد ناهویدا است. - و اما از چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه،^۲ برّاترین آن است که نخست، بیمیانجی ناهویدا است که آیا خود (درست) با هم شمرده شده یا نه، و نیز ناهویدا است که آیا فروکشایی وابسته به یک (پیشگذارده‌ی) دروغ است یا (اعمال) بخش‌بندی [≈ تمایز]؛ - و از دیگر چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه، در مرتبه‌ی دوم [10] چم‌ورزی‌ای برّاترین است که هرچند هویدا است که (فروکشایی آن) وابسته به بخش‌بندی یا وابسته به نابودی است، ولی با اینهمه آشکار نیست که از راه کدام یک از پُرسمانها [≈ پیشگذارده‌های پرسیده شده] است که نابودی یا بخش‌بندی آن باید فروکشایی را اعمال کند، یعنی آیا فروکشایی وابسته به (نابودی یا بخش‌بندی) نتیجه است، یا وابسته به (نابودی یا بخش‌بندی) یکی از پُرسمانها است.^۳

اینک گاه یک چم‌ورزی (درست) با هم شمرده نشده، ابلهانه است اگر [15] گزاره‌های مقدّم^۴ [≈ پیشگذارده‌های] آن سخت نا-شاید-شدنی و ناپذیرفته‌ی همگان [≈ آذخشانه] یا دروغ باشند؛ ولی گاه چنین است که چم‌ورزی سزاوار خوارشماری نیست. زیرا هنگامی که او یکی از آن گونه پُرسمانها [≈ پیشگذارده‌ها] که در پیرامون موضوع آن^۵ و بوسیله‌ی آن^۶ چم‌ورزی عملی

(۱) یا «کدام یک».

2) 11, 171^b 19 et seq.

(۳) ترجمه‌ی ما کمابیش هماهنگ است با گولکه و رولفس و ویراست بارتز. - ما *αὐτῇ* را اشاره به «فروکشایی» دانسته‌ایم که هرآینه به صورت اسمی در این جمله واقع نمی‌شود. - ولی بیکارد-کیمبریج و تریکو (با بازبرد به آلکساندروس) به جای *αὐτῇ* می‌خوانند: *ἡ ἀπάτη*. در نتیجه ترجمه چنین می‌شود: «... اعمال کند، ولی این امر را مبهم باقی می‌گذارد که آیا این نتیجه است یا یکی از پیشگذارده‌ها که ایرنگ برپایه‌ی آن قرار دارد.»

4) *λήμματα*

۵ و ۶، تریکو *περὶ οὗ* را «موضوع چم‌ورزی [≈ استدلال]» تعبیر می‌کند. بیکارد-کیمبریج و تریکو (در پانویشت) *δι' οὗ* را «عصب چم‌ورزی» *nerf de l'argument* = *nerve of the argument*

می‌شود را کنار گذارد، آنگاه^۱ باهم‌شماری ای که هم نتوانسته است آن پیش‌گذارد را افزون گیرد و نیز (درست) باهم‌نشمرده است، ابلهانه است. ولی هنگامی که چیزی بیرونی (و نامربوط) کنار گذاشته شود، آنگاه هرگز نباید آن چم‌ورزی را خوار [20] شمرد، بلکه چم‌ورزی میانجیانه [= منصفانه = متین] است، هرچند که پرسنده بدرستی نپرسیده است.

ولی همچنانکه می‌توان گاه در رابطه با چم‌ورزی، گاه در رابطه با پرسنده و (نحوه‌ی) پرسش او فروگشود، و گاه در رابطه با هیچ یک از اینها نمی‌توان فروگشود، به همین سان نیز می‌توان پرسیدن و با هم شمردن را هم به سوی برنهاد رهنمون ساخت، هم به سوی پاسخ دهنده، و هم به سوی زمان؛^۲ - مورد اخیر [25] هنگامی است که فروگشایی به زمان بیشتری نیاز داشته باشد از آنچه زمان حاضر برای دوی چم گفتن در فروگشایی در دسترس می‌گذارد.^۳

[لاتین: *nervus probandi*] می‌گزارند. [در LCL؛ - در SCBO به ترتیب: α $\pi\epsilon\rho\iota$ و α $\delta\iota$].
(۱) در این موضع در متن $\kappa\alpha\iota$ قرار دارد که در SCBO در قلاب نهاده شده است. از آنجا که درست خوانده نمی‌شود، ما در فارسی با «آنگاه» کوشیده‌ایم دشواری را فروگشاییم.
(۲) همچنین - جایگاههای بحث VIII, 10, 161^a 9 *et seq.* «در رابطه با» و «(رهنمون) به سوی» در این پارانگاشت $\pi\rho\acute{o}\varsigma$ را ترجمه می‌کنند. در اینجا در همه‌ی موردها «به آخشیج» نیز می‌توان گفت.
(۳) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 2^a 183 - 37^b 182:

این پاره دشوار است. پیکارد - کیمریج در اینجا پانوشتی دارد که ما عیناً به فارسی برمی‌گردانیم:
«چستی باهم‌شماریهایی که این «بُزاترین» و سرگردان‌کننده‌ترین صورت چم‌ورزی را با «جایجا کردن پادگوی [= نقیض]» (پادگوی نخستین نتیجه استوار شده) ایجاد می‌کنند، می‌تواند بوسیله‌ی نمونه‌ی پاکبوس نمایش داده شود. فرض کنید که برنهادی که برگرفته می‌شود، این نگر بسیار شاید - شدنی [= محتمل] باشد که «مده‌آ [Medea، زن جادوگر، شخصیت تاریخی - افسانه‌ای] فرزندان خود را دوست نداشت». آنگاه دویچمگو چنین چم می‌ورزد:

(I) همه‌ی مادران فرزندان خود را دوست دارند (بسیار شاید - شدنی) / مده‌آ مادر بود (بسیار شاید - شدنی) // مده‌آ فرزندان خود را دوست داشت (به همان اندازه شاید - شدنی، ولی بیکباره ویران‌کننده‌ی برنهادی بسیار شاید - شدنی).

سپس او دو باهم‌شماری تشکیل می‌دهد که در آنها پادگوی این نتیجه (یعنی برنهادی اصلی که بسیار شاید - شدنی است) در یک موضع جایجا شده همراه با هر یک از پیش‌گذاردی‌های اصلی بکار گرفته می‌شود تا به نوبه‌ی خود دیگری را نابود کند: بدینسان: -

(II) همه‌ی مادران فرزندان خود را دوست دارند (بسیار شاید - شدنی) / مده‌آ فرزندان خود را دوست نداشت (بسیار شاید - شدنی) // مده‌آ مادر نبود (به همان میزان شاید - شدنی، ولی ویران‌کننده‌ی

34. (آپی گفتار [= اپی لوگ]: بیرونشد کلی)

و اما اینکه از چه شمار و از چه گونه خاستگاهها برای دویچمگویان پاراشمارها زاده می شوند،^۱ و ما چگونه نشان خواهیم داد که همواره دروغ می گوید و چگونه او را به گفتن پارادخشیها خواهیم کشاند،^۲ و افزون بر آن، اینکه از [30] چه پیشگذارده‌هایی کژدستوری^۳ رخ می دهد، و چگونه باید پرسید و آرایش پرسمانها چیست،^۴ و افزون بر آن، اینکه همه‌ی این گونه چم‌ورزیها به چه کار می خورند،^۵ و در پیرامون هرگونه پاسخ، هم به سان مطلق،^۶ و هم اینکه چگونه باید (تک تک) چم‌ورزیها و کژدستوریها^۷ را فروگشود: بگذارید در پیرامون همه‌ی اینها آنچه یاد شد برای ما بسنده باشد. — اکنون این باز می ماند که آن پیشنهادی [35] آغازین^۸ خود را به یاد آوریم و باز سخنی کوتاه در پیرامون آن بگوییم و جستارهای یاد شده را به فرجام^۹ آوریم.

پیشگذارده‌ی کهن بسیار شاید شدنی باهمشماری (I).

(III) مده‌آ فرزندان خود را دوست نداشت (بسیار شاید شدنی) / مده‌آ مادر بود (بسیار شاید شدنی) // برخی از مادران فرزندان خود را دوست ندارند (به همان اندازه شاید شدنی که پیشگذارده‌ی مهن بسیار شاید شدنی باهمشماری I، ولی ویران‌کننده‌ی آن).

همه‌ی این باهمشماریها «یکسان» اند، بدین ترتیب که هر یک، یک نگر بسیار شاید شدنی را بوسیله‌ی نتیجه‌ای که برپایه‌ی پیشگذارده‌های بسیار شاید شدنی قرار دارد، واژگون می کند، و از اینرو خود بسیار شاید شدنی است. اینها با هم بیشترین میزان سرگشتگی را فرامی آورند، زیرا، در نتیجه، همچنین پادگوی هر یک از این گزاره‌های بسیار شاید شدنی، نشان داده شده است که بسیار شاید شدنی است. (۱) فرگردهای 1-11.

(۲) فرگرد 12. — همچنین: «و ما چگونه باید نشان دهیم که ... و چگونه باید او را ... پارادخشیها بکشانیم». (۳) به پیروی از LCL، *σολοικισμός* به جای *συλλογισμός*. — فرگرد 14. (۴) فرگرد 15. (۵) فرگرد 16. (۶) فرگردهای 16-18.

(۷) به پیروی از LCL، *σολοικισμού* به جای *συλλογισμού*. این خوانشها از پاکبوس است. یحیی و عیسی و نقل قدیم نیز همگی *σολοικισμός* دارند: «سولوقسموس» («سولسیسم»، نه «سولوجسموس»: «سپلوزیسم») و «استعجام». — فرگردهای 19 به سپس.

(۸) تریکو به جایگاههای بحث، دفتر I، آغاز فرگرد 1 بازبرد می دهد. همچنین — روشن سازی در پایان فرگرد.

اینک برنامه‌ی ما آن بود که گونه‌ای توانش باهم‌شمارانه را برای یک مسئله‌ی طرح شده برپایه‌ی خصیصه‌هایی که شاید-شدنی‌ترین و پذیرفته‌ترین هستند کشف کنیم: ^۱ زیرا این است فراکار [= وظیفه‌ی] دویچمگوئیک در گوهر خویش و نیز [183^b] فراکار آزمون و سنجش. ^۲ ولی از آنجا که به دویچمگوئیک به سبب همسایگی آن با سوفیستیک این فراکار پیوست شده است ^۳ که نه تنها بتواند آزمون (— داوری هم‌آورد) را دویچمگویانه، بلکه همچنین چونان داننده، به عهده گیرد، به این دلیل ما نه تنها فراکار یاد شده را در این رساله زیر نهادیم [= فرض کردیم]، [5] یعنی این فراکار که بتوانیم چم‌ورزی را دریافت کنیم، بلکه همچنین این هنر را که در پیش بردن چم‌ورزی بتوانیم بر نهاده (ی خود) را به شیوه‌ای سازگار ^۴ بوسیله‌ی شاید-شدنی‌ترین و پذیرفته‌ترین نگرها مورد پشتیبانی قرار دهیم. ولی ما انگیزاننده‌ی این امر را یاد کرده‌ایم ^۵؛ چون به همین چم بود که سقراط (ایواز) می‌پرسید و (هرگز) پاسخ نمی‌داد؛ زیرا اذعان می‌کرد که نمی‌داند. ولی در دفترهای پیشین (— جایگاه‌های بحث) هویدا گردانده شده است که با چه شمار از آهنگها ^۶ و برپایه‌ی چه شمار از ماده‌های نخستین ^۷ این امر انجام خواهد شد، ^۸ و از چه [10] خاستگاه‌هایی ذخیره‌ای از اینها در اختیار خواهیم داشت؟ ^۹ و افزون بر آن،

9) τέλος

(۱) تریکو: همانجا.

(۲) بخشی از دویچمگوئیک؛ — 25^b 169, 8. — در مورد ترجمه، همچنین: «زیرا این است فراکار دویچمگوئیک در گوهر خویش و نیز فراکار آزمون و سنجش در گوهر خویش». — دشواری نحوی آن است که اگر در این توانش دوم، از بهر کوتاه‌گویی و فصاحت، «در گوهر خویش» نخست حذف شود، آنگاه توانستنی است چنین نماید که «در گوهر خویش» دوم تنها به «آزمون و سنجش» پیوند می‌یابد، و نه به «دویچمگوئیک»؛ هم بدان‌گاه که در متن «در گوهر خویش» برای «دویچمگوئیک» صراحت دارد.

(۳) به پیروی از LCL، *προσκατασκευάζεται* به جای *προκατασκευαστέον*.(۴) یا «به همان شیوه» (*ὁμοτρόπως*).5) 1, 165^a 19–27.

(۶) به جای «آهنگها»، همچنین: «مسئله‌ها». (۷) یا: «جایگاه‌ها».

(۸) جایگاه‌های بحث، 4, 5, 8, I.

(۹) جایگاه‌های بحث، دفترهای VII–II. — در این جمله *τουτων* («از اینها»، «مال اینها»، «اینها») به قاعده باید به آهنگها و وسیله‌ها بازگرد دهد.

چگونه باید پرسید و چگونه باید هرگونه پرسش را آراست؛^۱ و همچنین در پیرامون پاسخها و فروکشاییهای در برابر باهمشماریه^۲ (ی هماورد / پرسنده) هویدا گردانده شده است.^۳ و نیز هویدا گردانده شده است در پیرامون همه‌ی دیگر چیزهایی که به همان روش چم‌ورزیها مربوط می‌شوند.^۴ و افزون بر اینها در پیرامون پاراشماریه^۵ (= تجزیه و تحلیل کرده‌ایم)، چنانکه دیگر پیش از این [15] یاد کرده‌ایم.^۶

[15] اکنون، اینکه آنچه را که برنامه‌ی خود داشته‌ایم به سانی بسنده به انجام^۸ رسیده است، آشکار است؛ ولی نباید از خاطرم آن بگریزد که بر سر این مطالعه چه گذشته است.^۹ - زیرا از همه‌ی اکتشافها برخی از آنها از دست دیگرانی که پیش از این روی آنها کار کرده‌اند برگرفته شده‌اند و بوسیله‌ی کسانی که سپستر آنها را [20] برگرفته‌اند^{۱۰} جزء به جزء^{۱۱} پیش برده شده‌اند؛ هم بدان گاه که برخی دیگر کشفهای اصیل‌اند که معمولانه نخست پیشرفتی کوچک می‌المنجند، ولی با اینهمه این پیشرفت بسی سودمندتر و کاربستنی‌تر است از بالشی که سپستر از آنها برمی‌خیزد؛^{۱۲} زیرا چنانکه گفته می‌شود، شاید «آغاز هر چیز مهمترین امر است»؛ و به همین سبب نیز دشوارترین کار است؛ زیرا به همان اندازه که این آغاز در توانش نیرومندترین است، به همان اندازه دامنهی نفوذ آن کوچکترین است و (از [25] آنرو) بردیدن آن سخت دشوار است. ولی اگر یک بار این آغاز بریافته شود،

(۱) جایگاههای بحث، 3، 2، 1، VIII.

(۲) براسنی «باهمشماریه»، نه «کژدستوریه»، یعنی συλλογισμούς نه σολλοικισμούς. ولی همچنین - سطر 33^a 183. (۳) جایگاههای بحث، VIII, 4 et seq.

(۴) جایگاههای بحث، 14، VIII. (۵) جستار ویژه‌ی در پیرامون ابطالهای سوفستی.

(۶) پیکارد-کیمبریج و تریکو و گولکه به 27^a 183 بازبرد می‌دهند؛ ولی آن پارانگاشت نیز جنبه‌ی بازبرد دارد. (۷) هماهنگ با پیکارد-کیمبریج و رولفس و گولکه پارانگاشت تازه باز شده است.

8) τέλος

(۹) در این جمله واژه‌ی συμβεβηκός («عرض») وجود دارد که چون در نشانگری ویژه‌ی خود واقع نمی‌شود، آزادانه با آن رفتار شد. (۱۰) یا: «کسانی که سپستر وارث آنها بوده‌اند».

11) κατὰ μέρος

(۱۲) تریکو به متاگیتیک، 18^b 993^a 1، بازبرد می‌دهد. - ولی پیوند مطلب بالا با موضع یاد شده در متاگیتیک چندان نیرومند به نگر نمی‌رسد.

آنگاه آسان‌تر خواهد بود که بدان افزون نهاده شود و آنچه بازمانده با هم گسترش یابد: و این وضعی است که در پیرامون چم‌ورزیهای سخنورانه^۱ رخ داده است، و کما بیش همچنین در پیرامون همه‌ی دیگر تشنیکها [= فنّها = تکنیکها]. زیرا کسانی که آغازها (ی سخنوریک) را کشف کردند، آنها را سراسر تنها اندکی پیش راندند؛ [30] هم بدان‌گاه که نامداران کنونی گویی برگزندگان میراث بسی از مردان هستند که این رشته را بتدریج^۲ به پیش رانده‌اند و آن را به بالّش کنونی خود رسانده‌اند: بدینسان تِسیاس^۳ پس از نخستینیان، ثراسوماخوس^۴ پس از تِسیاس، و ثودوروس^۵ پس از ثراسوماخوس، و بسیار کسان دیگر که بسی بخشهای دیگر آن را گرد آورده‌اند؛ به این چم به هیچ روی جای شگفتی نیست که این تشنیک [35] چنین پرداخته شده است. — ولیک در مورد این رشته‌ی دانشی^۶ نه چنین بود که بخشی از آن کار شده باشد و بخشی از آن کار نشده باشد، بلکه در بُن هیچ چیز هستی نداشت. زیرا همچنین آموزش و فرهیزش^۷ عرضه شده بوسیله‌ی کسانی که از بهر (یاددادن) چم‌ورزیهای ستیزه‌گرانه مزد می‌گرفتند، به کارورزی^۸ گورگیاس^۹ همانند بود؛ زیرا گورگیاس^{۱۰} گفتارهای سخنورانه^{۱۱} را، و آن کسان^{۱۲} گفتارهای پرسشگرانه^{۱۳} را برای از بر کردن به دست می‌دادند، که هر یک [184^a] می‌پنداشتند که بیشینه‌ی چم‌ورزیها در دو سوی، در آنها قرار می‌گیرند. بدین سبب آموزانش [= تعلیم] شاگردان بوسیله‌ی ایشان هرآینه تندپای بود، ولی بی‌تشنیک بود؛ زیرا ایشان آموخت و فرهیخت را نه آموزاندن تشنیک، بلکه

1) ῥητορικοὶ λόγοι 2) κατὰ μέρος

3) Τεισίας. سخنور سبیلی، که همراه با استاد خود Κόραξ بنیادگذار سخنوریک بود.

4) Θρασύμαχος، اهل خالکدونیا، نگارنده‌ی یک رساله و کتاب خاستگاههای خطایی؛ — سخنوریک، III, 8, 1409^a 2 و III, 11, 1413^a 8.

5) Θεοδώρος. همچنین — سخنوریک، III, 11, 1412^a 25.

6, 8), πραγματεία 7) παιδείσις 9) Γοργίας

10) به پیروی از پانوشست ویراست بارتز، ὁ μὲν به جای οἱ μὲن؛ و آنگاه ὁ μὲν به «گورگیاس» تعبیر شده است. (بارتز به Solmsen بازبرد می‌دهد.)

11) λόγοι ῥητορικοὶ

12) οἱ δὲ: «کسانی که از بهر... مزد می‌گرفتند» (سطرهای 36-37): سوفیستها.

13) λόγοι ἐρωτητικοὶ

آموزاندن فرآورده‌های تشنیک می‌پنداشتند، چنانکه کسی بگوید که دانش [5] درد نکردن پاها را فرا می‌دهد، و برای این کار کفش‌دوزی را یا خاستگاه توانش به چنگ آوردن چنین چیزهایی را تعلیم ندهد، بلکه چندین جنس جورا جور کفش را عرضه کند؛ زیرا (بدین شیوه) او به دیگری یاری کرده است تا نیازش را برآورد، ولی تشنیک را بدو فرانداده است. — و بدینسان، در پیرامون چیزهای [184^b] سخنوریک بسی گفته‌ها از دیرباز برجا بودند، هم بدان گاه که در پیرامون با هم شمردن، ما سراسر هیچ چیز از پیش نداشتیم که بگوییم، بلکه^۱ برای زمانی دراز به پژوهشی آزمایشی گرفتار بوده‌ایم. پس^۲ اگر با نگریستن، به نگر شما چنین نماید که با توجه به چنین گونه وضعها که در آغاز برجا بوده‌اند، روش ما در [5] همسنجش با دیگر مطالعه‌ها که برپایه‌ی تَراداد^۳ [= سنت] گسترش یافته‌اند، در وضعی بسنده و رسا قرار دارد، آنگاه بر همه‌ی شما شنوندگان (— این درسها) تنها این فراکار باز می‌ماند که کاستیهای روش ما را با بخشایش^۴ پذیرا شوید و برای بریافته‌های آن بسیار سپاسگزار باشید.^۵

(۱) به پیروی از LCL، ἢ ἄλλ' به جای ἢ. — در ویراست بارتر، ἄλλ' ἄλλο λέγειν به جای λέγειν ἢ. (۲) به پیروی از پانوشت SCBO، δὴ به جای δὲ.

3) παράδοσις 4) συγγνώμη

(۵) روشن‌سازی در پیرامون سطرهای 34–36^a 183، و نیز در پیرامون پارانگاشت فرجامین و بویژه سطرهای فرجامین فرگرد:

چنانکه در جای خود یادآور شدیم، تریکو بازبرد آغازین را به جایگاههای بحث، دفتر I آغاز فرگرد 1 می‌داند (در این صورت چنانکه سهیده می‌شود، ارسطو خود در عمل کتاب در پیرامون ابطالهای سوفیستی را بخشی از کتاب جایگاههای بحث به شمار می‌آورد). از سوی دیگر، گولکه در شگفت است که چرا ارسطو چنین پاره‌ی پایانی را حتا برای آناکاوریک [= آنالیتیک] ها نیز ننوشته است. — با اینهمه، تریکو در این پاره‌ی پایانی پانوشتی دارد و نگر غرورآمیز ارسطو را می‌هاید [= تأیید می‌کند] و حتا به پاره‌ی معروف پیشگفتار ویراست دوم سنجش خرد ناب نوشته‌ی ایمانوئل کانت (B VIII) نیز بازبرد می‌دهد. — ولی آن پاره مربوط به کل منطق ارسطو است، نه تنها به جایگاههای بحث!

به نگر مترجم با آنکه بازبرد آغازین تریکو و شرح گولکه نشانگر اینک این پاره‌ی پایانی مربوط به جایگاههای بحث و در پیرامون ابطالهای سوفیستی است، سراسر درست نتوانند بود، با اینهمه این توانش برجا است که نگریسته‌ی ارسطو تنها مسئله‌ی دوپچمگوئییک [= دیالکتیک] نباشد، بلکه کل منطق خود (یعنی بویژه آناکاوریکها) را نیز به گونه‌ای مدّ نگر داشته باشد. — این احساس مترجم با این تشخیص گولکه تأیید می‌شود که

این پاره‌ی پایانی شاید شواهد بسیار دیر نوشته شده است. گولکه در پایان می‌گوید: «می‌توان چنین متصور داشت که نوشتن این پاره حتماً نخست در دورراندگی [= تبعید] در خالکیس (Chalkis) انجام گرفته باشد.»

(می‌افزاییم که برپایه‌ی گولکه، این تنها «درس» فیلسوف است که پاره‌ی پایانی دارد.)
همچنین، ارسطو در اینجا از «باهم شمردن» سخن می‌گوید؛ ولی «باهم‌شماری» و «باهم شمردن» جستار اصلی آناکارسکس نخست است.

منطق ارسطو (أرگانون)
فرجام یافت با درود و شادی.

واژه‌نامه‌ی منطق ارسطو (أرگانون)

[توجه: واژه‌نامه از چپ به راست آراسته شده است.]

یک چیز با چیز دیگر $\epsilon 222 \ 150^b 33$

یک چیز فردی $\tau 42 \ 48^a 38$

یک حدّ بتمامی در حدّ دیگر گنجانیده شده است

$\epsilon 104 \ 24^b 26-27$

یک خوب $\alpha 2 \ 49^a 11$

یک خوب $\tau 1 \ 49^b 12$

یک زمان (— معین) $v 15 \ 87^b 30$

یکسویه $\alpha 195 \ 166^a 18$

یکنام، نام متواظی $\sigma 111 \ 1^a 6$

یکی $\alpha 284 \ 1^a 7$

یکی $\epsilon 22 \ 23^b 2$

یکی یا دیگری به شیوه‌ای کاتوره، ... بختانه،

بربخت نهاده $\circ 40 \ 12^b 40$

یگانگی $\epsilon 22 \ 20^b 20$

یگانه $\epsilon 22 \ 17^a 13$

یگانه، تک $\epsilon 22 \ 17^a 8$

یونانیان $E 55 \ 152^a 13$

میجان‌ناپذیری $\alpha 184 \ 97^b 23$

بادهداشت $\alpha 217 \ 164^a 3$

یافته‌ی حسی $\alpha 46 \ 99^b 37$

یکی $\epsilon 65 \ 77^a 5$

یک / تک / تنها / فقط [در سراسر اثر، و:]

$\mu 87 \ 178^a 39$

یک، واحد، یکان، یگان، یگانه، تک، نک و تنها،

مفرد، یگانگی $\epsilon 22 \ 3^b 16$

یکان $\epsilon 22 \ 17^a 16$

یکان $\mu 86 \ 26^a 12-13$

یکان در کنار / جداشناخته از بسیارگان، یکان

متمايز / جداشناخته از بسیارگان

$\epsilon 106 \ 100^a 7$

یک انسان ملموس $\tau 37 \ 1^a 22$

یک چهارم پرده $\delta 61 \ 84^b 39$

یک چیز / چیزی $\tau 25 \ 90^a 13$

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| o 27 165 ^b 26 | همبخش 17 135 ^a 20 |
| π 130 11 ^b 24 همبست، حدهای همبست | σ 100 17 ^a 16 همپیوستگی |
| κ 37 65 ^a 36-37 همناخت با راستی | ι 12 148 ^b 33 همچندبخش |
| κ 34 65 ^a 37 همناخت با عقیده | همخواند با چمورزی، به شیوه‌ی خردورانه، به |
| σ 97 90 ^a 18-19 همناوی | شیوه‌ی خردورزانه، به سان منظم، فهرست‌وار |
| σ 97 139 ^b 34 همناوی، هماهنگی، سمفونی | κ 39 22 ^a 14 |
| σ 105 151 ^a 29 همهاد | همخواند با چونی، بر طبق کیفیت |
| σ 106 151 ^a 29 همهاد | κ 49 45 ^b 17 |
| σ 91 16 ^a 24 [16 ^a 24] همبافته | κ 37 104 ^a 32 همخواند با راستی |
| σ 105 16 ^a 12 همبش، ترکیب | κ 84 173 ^a 11-12 همخواند با طبیعت |
| π 29 2 ^b 4 همه | همخواند با فتاد نام، همخواند با حالت صرفی نام |
| π 30 17 ^b 12 همه / هر | κ 66 48 ^b 39 |
| π 29 74 ^a 30 همه / هر | κ 44 173 ^a 11 همخواند با قانون |
| α 84 5 ^b 34 همهنگام | κ 8 10 ^a 13-14 همخواند با هر یک |
| π 7 2 ^b 4 همه‌ی چیزها | همراه با آنها [در سراسر متن] - اصطلاح تشنیک: |
| μ 52 132 ^b 11 هنباز، شریک | μ 22 88 ^b 3 |
| μ 20 132 ^b 35 هنبازی، مشارکت | همراه [با چیزی] وازدن، افزون‌وازدن، وازدن |
| μ 50 121 ^a 11 هنبازی داشتن، اشتراک داشتن | π 118 62 ^a 3 |
| هنبازی داشتن، هنباز بودن، اشتراک داشتن | همزاد، همسر، همسال، همزمان، همگن |
| μ 46 118 ^a 1 | o 16 95 ^a 37 |
| γ 12 75 ^b 3-4 هندازش، هندسه | α 84 7 ^b 15 همزمان |
| γ 11 49 ^b 35 هندازش دان، هندسه دان | σ 103 94 ^b 36 همساخته‌ها |
| هندازش فضایی، هندازش جسمها، گنج‌سنجی | ε 245 95 ^b 23 همسایه‌ی دیوار به دیوار |
| σ 41 78 ^b 38 | σ 57 102 ^b 15 همسنجش |
| α 7 77 ^b 13 هندازش ندانان، هندسه ندانان | π 10 104 ^a 28 همسنجش |
| هندی 19 116 ^a 38 | σ 83 107 ^b 13 همسنجش‌پذیر |
| هنر سنجش و آزمون، سنجش، آزمونیک | o 20 27 ^b 11 همسو |
| π 36 169 ^b 25 | σ 108 94 ^b 35-36 همشونده‌ها |
| هنگامی که ... نابود شوند، نابود شونده | ν 5 76 ^b 9 همگرا، منعطف |
| α 106 47 ^a 25 | o 15 5 ^b 19 همگن |
| δ 42 95 ^a 3 هوش | σ 52 163 ^b 36 همگنها |
| φ 38 89 ^b 8 هوش عملی | σ 52 76 ^a 9 همگنی، همان جنس |
| φ 38 26 ^a 35 هوشمندی | o 28 1 ^a 1 همنام |
| O 14 21 ^a 25 هومیروس، هومیر | o 27 85 ^b 11 همنامی، ابهام و درپهلویی |
| I 10 171 ^b 15 هیپوکراتس | همنامی، اشتراک لفظ، اشتراک اسم |

κ124 15^a22

وراندازانه (استوار شدن) ←

(استوارشدن) وراندازانه

ورتابیده، منکسر 76^b9 κ101

ورزش ذهنی، ورزش 101^a27 γ33

ورزشگاه، 128^a21 γ34

ورزیدن، کارکردن 124^a21 ε93

ورزیک، عملی [152^b4] π101

وضع 4^b21 θ5

وضع شده‌ها 47^a32 κ99

وضع کردن فرضی کردن 92^a17 κ100

وضع واقع 64^b10 π96

«ولی ما به وی برآورده شدن نیایش‌اش را اعطا

می‌کنیم.» 166^b7-8 θ59

ویران کردن، نابود کردن، وازدن، رد کردن، باطل

کردن 43^a2 α105

ویژگی 4^a10 ι5

ویژگی، خاصه 73^a7 ι5

ویژه 1^a5 ι6

ویمند 177^b3 θ55

ویمند، مرز، مرزبندی 74^b1 π44

هاگفتن، ايجاب کردن 18^b2 φ8

هاگوی، تأییدکننده 18^b7 φ10

هاگویی 21^b21-22 φ11

هاشن، صفحه 5^a3 ε166

هراکلیتوس 104^b22 H11

هرگز، هیچوقت 5^b21 θ66

هرگونه، هر، همه 3^a7 π29

هریبال، پیوسته‌بال، متصل الأجنته

96^b39 θ11

هر یک از دو پیشگذاشته‌ی این یا آن کاتوره

30^a17 θ40

هریک چیز در گوهر خویش، مینودبسه‌ی هریک

چیز، ایده‌ی هریک چیز 162^a27 α278

هست، بودن 16^a18 ε15

هستومند / باشند / باره 16^b23 θ29

هستومند، موجود، باوه، چیز 1^a20 θ29

هستومند میزنده 133^a31 β13

هستی 23^a19، 76^b6 ε16

هستی 104^b22 θ29

هستی / جوهر 139^b20 θ71

هستی‌پذیری 14^b24-25 γ5

هستی‌پذیری، پیدایش، گون، تکوین

15^a13 γ5

هستی‌گوهرین 141^a35 ε20

هماراستگی [در پانوشت بر 114^a33] σ114

همان 3^b8 α284

همان برون‌آخته 89^a26 α284

همان چیز 89^a28 α284

هم‌اندازگی، تقارن 116^b22 σ85

هم‌اندازگی، تقارن، ترازمندی، تعادل

125^a35 σ85

هم‌اندازه‌پذیر 46^b29 σ87

هم‌اندازه‌پذیری 41^a27 σ87

همان شخص 24^b9 α284

همان موضوع 23^b3 α284

همانند 6^a33 θ19

همانند 6^b9 θ18

همانند، به همین سان، به همان سان، بدانسان، به

یکسان 7^b35 θ24

همانندبسی 168^a25 θ21

همانندی 47^b17 θ22

همانندی 108^b7 θ18

هماوازی، اذعان 148^b10 θ25

هماوردانه، رقابت‌آمیز 165^b11 α15

هماورد 172^b35 α13

هماهنگی 123^a34 σ97

همبافته 153^a30 σ94

همبافته، همتهاده 23^b25-26 σ91

نهاد / نهش، موضوع، وضع، نصبه

κ100 1^b27

نه-انسان / ناانسان 16^a30 065

نه به یک جور، نه علی الاطلاق، مبهم

076 23^a7

نه-توانش / توانستنی نبودن 21^b32 063

نهستی 23^a19 μ60

نهش 10^a19 05

نه، نا، ن [در سراسر اثر] 061

نهش، پنهان کاری 155^b23 κ131

نیرو [22^b39] 887

نیروهای آنها بخردانه [= بر طبق عقل] نیستند،

نیروهایی / توانهایی که بخردانه نیستند

μ67 22^b38

نیروهای بخرد 22^b39-23^a1 μ44

نیروهای نابخرد 23^a1 α81

نیروی نابخرد 22^b39 888

نیست 16^a18 μ60

نیک 12^a20 σ35

نیک 14^a23-24 α2

نیکبخت، کسی که بخت او نیکو باشد

8227 112^a36

نیکو 131^b2 σ36

نیکی 4^a32 σ35

نیکی 14^a2 α2

نی گفتن، سلب کردن 17^a31 α223

نیگوی، سلبی 24^a16 α228

نیگوی، نفی کنند 18^b7 α226

نیگویانه 64^a14 α229

نیگوی، سلب، ناپیش 2^a6 α227

نیگوی، ناپیش 51^b32 α227

نیمترهون، نیمدایره 41^b17 η9

نیمه 42^b4 η10

نیمه، نیم 2^a1 η10

و، هم، و هم، یا، و / یا [1^a3] و در سراسر اثر -

گاه به چیمهای نشانگریک و نحوی در پانوشنها

ضبط شده است. [κ17

وابسته به زبان 165^b24 π21

وایی نگاری، تقلید 140^a15 μ81

وارونه، معکوس 22^b9-10 α152

وازدن 43^a2 α129

وازدن 48^b34 α105

وازدنی (باهمشماری) ← (باهمشماری) وازدنی

وازش ناپذیر 70^a29-30 α83

واژه 4^b34-35 λ30

واژه 6^b33 λ8

واژه، نام 18^a19 030

واژه ای که گفته می شود 21^b7 λ7

واژه ساختن 7^a5-6 033

واژه ستیزی 171^b23 α163

واژه های گفتاری 16^a4 8110

واژه های گفتاری، گفتارها 177^b36 λ7

واژه های نوشتاری 16^a4 γ32

واژه های نوشتاری، نوشتارها 177^b35-36 γ3

واژه های هماراسته 114^a26 σ113

واژه ای صرفی / اشتقاقی 114^a33 π161

واقعه 19^a17 γ5

واقعه 75^b33 γ16

واقعه ها 19^a3 γ7

واقعه ای پیشین 95^a29 γ2

واقعیت 14^b20 π96

واقعیت داشتن چیز 4^b8 π97

واقعیت نداشتن چیز 4^b8-9 π98

والا 115^b30 κ30

وجود، هستی، برجاهستی [1^a5] 816

وجود داشتن 32^a19 υ13

(وجه) اسناد 25^a3 π127

وجه فراخوانی 1^a13 π120

وجه مشترک داشتن، اشتراک داشتن

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| نگریک، نظری 15 ^a 145 ^a 011 | ندیدن، بینایی نداشتن، بینایی را اعمال نکردن |
| نگهدارندگان 30 ^a 114 ^a 41 ^a ϕ | 15-16 ^b 106 ^b 57 ^a μ |
| نگیرای شدن، سلب گردیدن 2 ^b 47 ^b 186 ^a α | نربینه، مذکر 11 ^b 166 ^b 239 ^a α |
| نماد 4 ^a 16 ^a 84 ^a σ | نسبت 19 ^a 90 ^a 30 ^a λ |
| نمودار، رسم، شکل هندازشی 1 ^b 14 ^b 14 ^a δ | نسبت 39 ^a 152 ^a 130 ^a π |
| نمودارِ دروغین کشیدن 1 ^a 172 ^a 4 ^a ψ | نستور 24 ^b 117 ^b 4 ^a N |
| نمودارِ دروغینِ هندازشی 12 ^b 171 ^b 6 ^a ψ | نشان‌دادنی 37 ^a 48 ^a 208 ^a α |
| نمودارِ دروغینِ هندازشی [= هندسی] کشیدن، | نشانگر 27 ^b 103 ^b 7 ^a σ |
| در هندازش [= هندسه] نادرست چم‌ورزیدن، | نشانگر، نشانه، چم، دلیل، گواه 22 ^b 16 ^b 9 ^a σ |
| دروغ نگاشتن، دروغ نوشتن 36 ^b 160 ^b | نشانگر بودن، نشانگری کردن، دلالت داشتن، |
| [پانوش] 4 ^a ψ | دلالت کردن، معنا داشتن، معنا دادن |
| نمودارهای دروغین ترسیم شده‌ی هندازشی | 1 ^b 26 ^a 5 ^a σ |
| 8 ^a 160 ^b 8 ^a ψ | نشانگری کردن 10 ^b 3 ^b 5 ^a σ |
| نمودارهای هندازشی 14 ^b 41 ^b 14 ^a δ | نشانه 6 ^a 16 ^a 9 ^a σ |
| نموداری بنادرست ترسیم شدن 33 ^a 132 ^a 4 ^a ψ | نشانه، علامت، گزاره‌ی نشانه 3 ^a 70 ^a 9 ^a σ |
| نمّ 10 ^a 99 ^a 266 ^a α | نشانه‌ی تمایز، آکسان 6 ^b 177 ^b 20 ^a π |
| «نمی‌تندرستند»، تندرست نیست 11 ^b 16 ^b 77 ^a o | نشانه‌ی عرضی 37 ^b 126 ^b 95 ^a σ |
| نمی‌تواند، ناتوانستنی، ناممکن 25 ^a 1 ^a 32 ^a α | نشست 11-12 ^b 6 ^b 7 ^a κ |
| نمی‌توانست 6 ^b 2 ^b 32 ^a α | نشسته بودن 13 ^b 6 ^b 9 ^a κ |
| نمی‌خلد، خسته نیست، بیمار نیست | نظم، قاعده 17 ^b 42 ^b 3 ^a τ |
| 11 ^b 16 ^b 64 ^a o | نفس 3 ^a 16 ^a [همچنین: جان، روح] 13 ^a ψ |
| تنهاده، بی‌وضع 36 ^a 87 ^a 36 ^a α | نفی گردیدن 11 ^a 41 ^a 186 ^a α |
| نور 16 ^a 90 ^a 53 ^a ϕ | نقطه 2 ^a 5 ^a 49 ^a σ |
| نوشتار 5 ^a 16 ^a 28 ^a γ | نقطه 5 ^b 76 ^b 9 ^a σ |
| نوشت و خواند دان 32 ^b 165 ^b 30 ^a γ | نقطه‌ی آغازین 5-6 ^a 96 ^a 124 ^a ε |
| نوع 1 ^b 17 ^b 8 ^a ε | نقل مکان 31 ^a 121 ^a 37 ^a ϕ |
| نوع/جنس 9 ^b 100 ^b 8 ^a γ | نگرش 7 ^a 17 ^a [همچنین: نگر] 12 ^a 0 |
| نوع بخش‌ناپذیر 16 ^b 109 ^b 262 ^a α | نگرش چمگویانه، نگرش دوچمگویانه، نگرش |
| نوع تجزیه‌ناپذیر 40 ^b 70 ^b 9 ^a γ | دیالکتیکانه 35-36 ^b 82 ^b 24 ^a λ |
| نوع‌ساز 7-8 ^b 143 ^b 7 ^a ε | نگرنده 7 ^a 141 ^a 11 ^a 0 |
| نوعهایی که دیگر بخش نمی‌شوند | نگره‌ی اخلاق-آیینیک 9 ^b 89 ^b 3 ^a η |
| 31 ^b 97 ^b 18 ^a α | نگره‌ی فیزیکی، نظریه‌ی طبیعی 9 ^b 89 ^b 44 ^a ϕ |
| نوک تیز، نوک و لبه تیز 17 ^a 107 ^a 36 ^a o | نگریسته‌ی پژوهش 1 ^b 104 ^b 8 ^a 0 |
| نوماه، هلال 33 ^a 69 ^a 70 ^a μ | نگریک 8 ^a 141 ^a 9 ^a 0 |
| نه-آثار، خنثا 12 ^b 166 ^b 45 ^a μ | نگریک، نظری [13 ^b 54 ^b] 11 ^a 0 |

- نادرست، ستمگر $\alpha 23$ 12^a 25
 نادرست بکاربردن (اصطلاح را) ← (اصطلاح را) نادرست بکار بردن
 نادرستی $\alpha 87$ 111^a 16
 نادلیل، ناچشم $\alpha 109$ 65^b 16
 ناشایسته $\phi 13$ 113^a 13-14
 ناگرازمند $\alpha 190$ 95^b 29
 نام 1^a 1، 16^a 1 $\phi 30$
 نام 1^a 2 $\tau 51$
 نام 21^a 74 $\omega 3$
 نامحقل $\alpha 182$ 16^a 32
 نام ساختن، واژه ساختن $\phi 33$ 157^a 29-30
 نامعین، چندی ننموده، $\alpha 25$ 26^a 28
 نامعین $\alpha 182$ 32^b 10
 نامعین، مهمله $\alpha 25$ 24^a 17
 نامگذاری $\pi 120$ 3^b 14
 نام نامحقل $\phi 31$ 16^a 32
 نام نامحقل $\alpha 180$ 19^b 8-9
 نامهای دوتایی/همنهاده $\delta 74$ 16^b 32
 نامهای ساده $\alpha 191$ 16^a 23
 نامهای همنهاده، نامهای همبافته $\sigma 90$ 16^a 24
 نامیرا، نامیرایی $\alpha 35$ 122^b 12-13
 نامیرایی $\alpha 34$ 126^b 36
 نامیرنده $\alpha 35$ 46^b 6
 ناهستومند $\mu 71$ 21^a 32
 ناهم اندازه پذیر(ی) $\alpha 255$ 41^a 26
 ناهمانند $\alpha 149$ 11^a 16، (6^b 20)
 ناهماهنگ $\alpha 150$ 48^a 21
 ناهماهنگ $\alpha 240$ 77^b 24
 ناهمخوان بودن $\delta 56$ 106^a 12
 ناهمخوانی برجا بودن $\delta 56$ 106^a 23
 ناهمخوانی در میان بودن $\delta 56$ 147^a 21
 ناهمخوانی وجود داشتن $\delta 56$ 106^a 27
 ناپستن، نه-گفتن $\alpha 123$ 156^a 35
 ناپیش $\alpha 227$ 21^b 23
 نبرد دریایی $\nu 1$ 18^b 25
 نبودن $\mu 60$ 16^b 22
 نُتِ موسیقی $\phi 22$ 123^a 37
 نتیجه $\sigma 92$ 30^a 5
 نتیجه $\pi 107$ 43^b 34
 نتیجه $\sigma 81$ 148^b 9-10
 نتیجه شدن $\gamma 4$ 95^a 26
 نتیجه شدن، پیامد بودن $\alpha 64$ 43^b 4
 نتیجه گیری $\lambda 30$ 100^b 10
 نتیجه گیری بر پایه ی ابهام گزاره ی جزئی $\delta 45$ 27^b 20-21
 نتیجه های استوارشونده $\delta 3$ 87^b 3-4 [همچنین:
 آنچه استوار شده است] $\delta 3$
 نتیجه ی اصلی $\kappa 136$ 42^a 37
 نتیجه ی دروغ، امر دروغ $\psi 10$ 63^b 20
 نتیجه ی ضروری $\alpha 101$ 24^b 25
 نتیجه ی ناتوانستنی، امر محال $\alpha 32$ 22^b 28
 نخست $\pi 158$ 79^a 38
 نخستین [2^b 8]، $\pi 157$ 71^b 21
 نخستین آریگویی، نخستین ایجاب $\pi 148$ 19^b 15
 نخستین کرانگین، کرانگین نخستین، کرانگین مبین $\pi 155$ 46^b 1
 نخستین نیگویی، نخستین سلب $\pi 147$ 19^b 15
 نخستین هدیش بخش شمارگر $\lambda 27$ 138^b 13
 نخستین هدیش خویشنداری $\pi 154$ 138^b 2-3
 نخستین هدیش زیرکی، نخستین مقرّ زیرکی، نخستین موضوع هوشمندی $\pi 156$ 138^b 2
 نخستینه ها $\pi 150$ 71^b 26
 ندارگشته از مرده ریگ، محروم از ارث $\alpha 212$ 112^b 19
 ندارندگی، عدم، نبود، محرومیت $\sigma 44$ 11^b 18
 ندانستن $\alpha 8$ 71^b 7

- منصفانه 157^a 36 864
 منون (رساله‌ی) ← رساله‌ی منون
 مورد 65^b 13 59
 موسیقی 54^b 1 90
 موضوع 1^a 20 32
 موضوع 99^a 5 1
 موضوع 179^a 28 96
 موضوع پیشنهاد، موضوع پیش‌گذاشته
 103^a 1 114
 موضوع / زیرنهاد 21^b 29 32
 موضوع فردی 17^b 2 8
 موضوع / فرولا به 79^a 9 32
 موضوع کلی 17^b 2 11
 موضوع گفتگو شوند، 171^b 17 96
 موضوع منفرد، فرد 43^a 27 8
 موضوع مورد تحقیق 89^b 23 5
 موضوع واحد 51^b 19 284
 موضوعهای جایگزین شده، 45^b 18 41
 موضوعهایی که در پیرامون آنها 101^b 14 53
 موضوعی که بر آن حمل می‌شود 73^b 17 96
 مهاردار 125^b 23 2
 مهارکرد 125^b 21 1
 مه‌روان / مه‌روان 97^b 16-17 17
 مه‌روان / مه‌روان، بزرگ‌منش، بزرگ‌طبع،
 بلندطبع، بلندنظر، منبع‌الطبع، کبیرالنفس
 97^b 18 16
 مه‌روانی / مه‌روانی، بزرگ‌منشی، بزرگ‌طبعی،
 بلندطبعی، بلندنظری، مناعت‌طبع، کبیرالنفس
 97^b 16 15
 مهم‌ترین [2^a 11]، 79^a 23 139
 میانجیگی، انصاف، 141^a 16 159
 میانه‌روی 14^a 4 36
 می‌تندرستند / تندرست است 16^b 9 4
 می‌تندرستید / تندرست بود 16^b 16 7
 میرنده 46^b 6 15
 میرنده 133^a 32 14
 میرنده 137^a 35 13
 میگالوس 47^b 30 79
 میگالوس فرهیخته 47^b 30-31 93
 میل به رامش‌بخشی 140^b 28 46
 مینودیس 113^a 25 3
 مینودیس، ایدوس 147^a 6 8
 مینودیس، ایده‌آ 147^a 6 3
 مینودیس، مثال / مثل 77^a 5 8
 ناستوار، نامعین، ناپایدار 32^b 19 259
 ناانگیزاننده، ناعلت 167^b 22 109
 ناباهم‌شمارانه 77^b 40 253
 ناباهم‌شمارانه 91^b 23، 167^b 34 252
 ناباهم‌شمرده 167^b 35 252
 نابرابر 6^a 28 147
 نابرابر بودن 51^b 25 19
 نابرابری 6^a 26 146
 نابرابری 147^b 5 148
 نابودکننده [سادینه] 173^b 20 68
 نابودکننده [نرینه] 173^b 21 68
 نابودی 47^a 24-25 106
 ناپذیرفته‌ی همگان 159^a 39 28
 ناترازمندی، عدم تعادل 78^b 18-19 254
 ناتوانستنی، محال، ممنوع، ناممکن، ناشدنی
 33^b 14 32
 ناتوانش 119^b 3 30
 ناتوانش طبیعی 9^a 16 31
 ناتوانش، ناممکنی 30^b 4 32
 ناجوهر 47^a 24 72
 نادانی 26^a 36 85
 نادانی، ندانستن 168^a 18-19 9
 نادانی از ابطال، ندانستنِ ردّ، جهل به تبکیت
 168^a 18-19 53
 نادرست 77^b 14 15

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| مصادره کردن $\alpha 54$ 162 ^b 31، 41 ^b 9 | محمولی را که می‌خواهیم استوار کنیم $\kappa 55$ 43 ^b 40 |
| مطلق، علی‌الاطلاق $\alpha 195$ 34 ^b 18 | مرد خردمند، خردمند $\nu 14$ 104 ^a 6 |
| مطلقانه $\alpha 195$ 145 ^a 11 | مرد شرافتمند، نیکمرد $\sigma 37$ 10 ^b 7 |
| مطلقانه بودن $\epsilon 18$ 167 ^a 2 | مرز $\theta 55$ 4 ^b 26 |
| مطلقانه نبودن $\alpha 197$ 167 ^a 4 | مرکز $\mu 34$ 6 ^a 14 |
| معلول، انگبخته $\alpha 59$ 76 ^a 20 | مزداهه، تعلیم $\mu 5$ 153 ^a 10-11 |
| معلول، انگبخته $\theta 62$ 95 ^a 22 | مزداهه، رشته‌ی دانشی $\mu 1$ 46 ^a 4 |
| معنا $\tau 59$ 9 ^b 10 | مزداهه، ریاضی $\mu 4$ [71 ^a 3] |
| معنا $\lambda 7$ 130 ^b 4 | مزداهیک‌دانان، ریاضیدانان $\mu 2$ 79 ^a 3 |
| معنا، گونه، نحو، شیوه $\tau 59$ 68 ^b 32-33 | مسابقه $\alpha 12$ 171 ^b 22 |
| معنا، مفهوم، موضوع، چیز $\pi 96$ 17 ^a 38 | مسئله $\alpha 219$ 15 ^a 15 |
| معنادار، نشانگر $\sigma 8$ 16 ^a 19 | مسئله $\pi 107$ 26 ^b 31 |
| معنای گفته شده $\lambda 6$ 2 ^a 12 | مسئله‌ی کلی $\kappa 11$ 45 ^b 23 |
| معین $\delta 79$ 26 ^b 23 | مسبب $\alpha 61$ 161 ^b 16 |
| مغز استخوان $\mu 96$ 140 ^a 5 | مستلزم بودن $\alpha 64$ 21 ^b 35 |
| مفرد بودن آنچه نسبت داده می‌شود (یعنی محمول) و موضوع $\epsilon 97$ 19 ^b 6-7 | مستلزم بودن $\sigma 102$ 52 ^b 7 |
| مفروض $\epsilon 14$ 37 ^b 31 | مشاهده‌گران آروینی، حس‌کنندگان $\alpha 49$ 79 ^a 2-3 |
| مفهوم $\nu 7$ 16 ^a 10 | مشترک $\kappa 122$ 1 ^a 1 |
| مفهوم $\lambda 30$ 100 ^a 2 | مشترک‌تر $\kappa 123$ 2 ^b 13 |
| مقدار $\mu 18$ 168 ^b 37 | مشخص کنند، $\iota 6$ 70 ^b 19 |
| مقدمه $\lambda 15$ 101 ^a 14 | مشروع $\delta 64$ 157 ^a 35 |
| مقدمها $\theta 6$ 43 ^b 16 | مشغله دوستی، کنجکاری دوستی، دخالت- دوستی $\phi 27$ 111 ^a 10 |
| مقوله $\kappa 91$ 103 ^b 25 | مشکی شراب $\alpha 246$ 174 ^a 3 |
| مقوله، محمول $\kappa 91$ 49 ^a 7 | مصادره $\alpha 57$ 168 ^b 26 |
| مکان $\tau 48$ 4 ^b 24-25 | مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول $\epsilon 126$ 41 ^b 8-9 |
| مکتب $\gamma 8$ 172 ^b 29-30 | مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول $\epsilon 78$ 65 ^a 15-16 |
| ملکه $\epsilon 135$ 6 ^b 2 | مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول $\epsilon 125$ 65 ^a 23 |
| ملیسوس $M 28$ 104 ^b 22 | مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول $\epsilon 79$ 166 ^b 25 |
| منا $\mu 82$ 84 ^b 38 | |
| مناسب $\delta 12$ 48 ^b 36 | |
| منحل شدن جوهر $\delta 33$ 153 ^b 31-32 | |
| منحل‌کنان جوهر $\delta 37$ 153 ^b 23 | |
| منحل‌کننده‌ی جوهر $\delta 36$ 153 ^b 33 | |
| منصفانه $\delta 67$ 156 ^b 19-20 | |

| | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| κ2 128 ^b 16 گهرین | λ32 12 ^b 7-8 گزاره‌ی ناپنده |
| κ3 73 ^a 34 گهرینه | γ13 75 ^a 39 گزاره‌ی هندازشی |
| | α267 111 ^a 5 گس |
| α103 7 ^a 6 لازم (است که) | υ1 144 ^a 6 گستاخی، پرخاش |
| Λ4 176 ^b 5 لاکدایمونی، اسپارنی | π89 5 ^b 2 گسترده |
| Λ3 152 ^a 14 لاکدایمونیا، اسپارتیاها | δ79 4 ^b 20 گسته، منفصل |
| η2 112 ^b 23 لذت | λ7 1 ^a 16 گفتار |
| α215 102 ^b 17-18 لذت‌پرستی | φ50 16 ^a 3 گفتار |
| φ11 17 ^a 17 لفظ | ε110 16 ^a 11 گفتار |
| φ50 20 ^b 20 لفظ | λ30 13 ^a 24 گفتار، اندیشه |
| Λ42 97 ^b 21 لوساندروس | گفتار، واژه، کلمه‌ی فراگفته، کلمه‌ی ملفوظ |
| Λ40 174 ^b 32 لوکوفرون | λ30 4 ^b 23 |
| | λ38 130 ^b 26 گفتار جوهر |
| θ14 166 ^b 12 مادینه، مؤنث | φ52 16 ^b 26 گفتار معنادار |
| M8 174 ^b 27 ماندروبولوس | λ28 183 ^b 38 گفتارهای پرشگرانه |
| υ38 5 ^a 28 ماندگار، قازالذات | λ29 183 ^b 38 گفتارهای سخنورانه |
| σ3 75 ^a 34 ماء | ε109 101 ^a 27 گفتگو، مناظره |
| ε39 88 ^a 1 ماهگرفت | δ23 161 ^a 18 گفتگوشدن |
| ماهیت جانداربودن، ماهیت جاندار، چپستی | δ23 161 ^a 11 گفتگو کردن |
| ε17 1 ^a 5 جاندار | λ7 88 ^b 12 گفته |
| ε135 12 ^a 35 مایملک | ε116 21 ^a 16 گنجانیده بودن در |
| υ16 1 ^a 25 متعلق | گنجانیده [= مندرج بودن] یا گنجانیده نبودن یک |
| ε223 1 ^b 16 متفاوت | حدّ بنحوی در حدّ دیگر 13-14 ε105 24 ^a |
| α167 2 ^b 21 متقابلانه حمل شدن | σ10 140 ^a 4 گند-نیش، معفنة الملسع |
| α155 102 ^a 19 متقابلانه حمل شدن | α82 76 ^b 9 گنگ، اضم |
| α153 14 ^b 32 متمایز شده و در مقابل یکدیگر | γ18 15 ^a 30 گنومون، شاخص، گونیا |
| α115 99 ^a 13 متناسب بودن | σ9 73 ^a 32 گواه |
| ε12 140 ^a 7 مثال | τ10 70 ^b 2 گواه، دلیل، چم |
| ε213 12 ^a 35 محروم بودن (از یک دارندگی) | Γ26 183 ^b 37 گورگیاس |
| κ96 1 ^a 11 محمول | گورگیاس (رساله‌ی) ← رساله‌ی گورگیاس |
| κ91 3 ^a 35 محمول | γ35 107 ^a 16 گوشه‌ی نیز، زاویه‌ی حادّه |
| κ90 20 ^b 32 محمول | γ8 9 ^a 14 گونه |
| ε216 96 ^b 12 محمول فرجامین | τ59 10 ^a 25 گونه |
| μ29 18 ^a 33 محمولهای آینده | ε8 106 ^a 9 گونه |
| ε162 49 ^a 25 محمولهای برافزوده | ο71 49 ^a 36 گوهر، ذات، جوهر، باره |

گزاره‌ای که ادعا می‌شود $\alpha 178 \ 160^a 7$
 گزاره‌ای که حدّهای آن متقابلانه بر یکدیگر حمل
 می‌شوند $\alpha 157 \ 73^a 16-17$
 گزاره‌های آخشیج‌گونه $\epsilon 68 \ 17^b 5$
 گزاره‌های آخشیج‌گونه، گزاره‌های متضادّ
 $\epsilon 70 \ 17^b 8$
 گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان $\epsilon 88 \ 100^a 30$
 (گزاره‌های) خردپذیر / پذیرفته‌ی همگان
 $\epsilon 88 \ 100^b 27$
 (گزاره‌های دارای) حدّهای دارنده
 $\kappa 92 \ 52^a 15-16$
 (گزاره‌های دارای) حدّهای ندارنده $\sigma 43 \ 52^a 15$
 گزاره‌های متقابل یا پادگویانه $\alpha 158 \ 36^b 40$
 گزاره‌های وضع شده $\kappa 99 \ 47^a 24$
 گزاره‌هایی که حدّ میانگین ندارند $\alpha 91 \ 48^a 33$
 گزاره‌ی آخشیج‌گونه $\epsilon 72 \ 174^b 20$
 گزاره‌ی آریگوی، گزاره‌ی ایجابی، گزاره‌ی هابی،
 گزاره‌ی هابنده $\lambda 34 \ 12^b 7$
 گزاره‌ی آغازین $\epsilon 124 \ 43^a 7$
 گزاره‌ی ادعا شده $\alpha 178 \ 160^b 29$
 گزاره‌ی اصلی $\epsilon 124 \ 156^a 8$
 گزاره‌ی برابرنهاده‌ی پادگویانه $\alpha 158 \ 19^b 2$
 گزاره‌ی پادگویانه، گزاره‌ی متناقض $\alpha 171 \ 18^a 26$
 گزاره‌ی پادنهاده $\alpha 154 \ 19^b 20$
 گزاره‌ی پیشنهاد $\pi 114 \ 61^b 3$
 گزاره‌ی تعریف، تعریف $\lambda 30 \ 109^b 30$
 گزاره‌ی جایگزین شده $\mu 41 \ 41^a 39$
 گزاره‌ی ساده $\alpha 193 \ 17^a 20$
 گزاره‌ی فرض شده $\epsilon 14 \ 66^a 36$
 گزاره‌ی کلی $\kappa 11 \ 27^a 29$
 گزاره‌ی مقدّم، پیشگذارده $\lambda 15 \ 183^a 15$
 گزاره‌ی مقدّم، قضیه‌ی کمکی $\lambda 15 \ 156^a 21$
 گزاره‌ی نامعین $\alpha 179 \ 32^b 19$
 گزاره‌ی نتیجه $\pi 107 \ 61^a 34$
 گزاره‌ی نیگوی، گزاره‌ی سلبی، گزاره‌ی نایی،

52,82 لیتر یا 1,5 بوشل $\mu 19 \ 15^b 24$
 کیهان $\alpha 185 \ 167^b 17$
 گام زدن $\pi 49 \ 94^b 9$
 گاه $\pi 94 \ 2^a 30$
 گاهوازه، فعل، فعل دستوری، کلمه $\rho 2 \ 16^a 1$
 (گاهوازه‌ی) است / هست / می‌باشد
 $\epsilon 215 \ 19^b 19$
 گاهوازه‌ی نامحصل $\alpha 181 \ 16^b 14$
 گذاشته شده $\kappa 99 \ 55^a 4$
 گذر $\mu 38 \ 51^a 25$
 گذرکردن از یک جنس به جنس دیگر (—
 چم‌ورزی) $\epsilon 118 \ 84^b 17$
 گذشتن $\mu 37 \ 75^a 38$
 گرت‌وار سخن گفتن $\tau 60 \ 1^a 38$
 گردآورنده $\sigma 58 \ 107^b 30$
 گردآوری و استنتاج کردن $\sigma 82 \ 155^a 25$
 گرد می‌آورد $\sigma 58 \ 153^b 1$
 گرفتگی $\epsilon 39 \ 75^a 34$
 گرفتگی، کاستی، خورگرفت، کسوف، ماهگرفت،
 مهگرفت، خسوف $\epsilon 39 \ 88^a 12$
 گرفتگیهای ماه / گرفت‌های ماه / مهگرفت‌ها،
 خسوف‌ها $\sigma 4 \ 75^b 34$
 گرفتن (— ماه و خورشید) $\epsilon 38 \ 89^b 26$
 گزاردن $\alpha 222 \ 17^a 19$
 گزارده شدن $\alpha 222 \ 17^b 2$
 گزارش $\epsilon 197 \ 139^b 13$
 گزاره $\lambda 30 \ [12^a 7]$
 گزاره $\alpha 224 \ 16^a 2$
 گزاره $\lambda 6 \ 20^a 27$
 گزاره $\phi 11 \ 21^b 19$
 گزاره، گزاره‌ی ویژگی $\lambda 30 \ 132^b 4$
 گزاره‌ای $\alpha 225 \ 17^a 2$
 گزاره‌ای را افزون بر آنچه هست فرض کردن
 $\pi 123 \ 58^b 27$

| | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| کَلْ مشخص 12 ^a 130 ^a σ 109 | کجا؟ / جا / مکان، این 26 ^b 1 ^b π 95 |
| کَلْها / کَلْها 30 ^a 3 ^a o 7 | کرانگین فرجامین، کرانگین کھین 3 ^b 59 ^b τ 12 |
| کَلْ همبافته 39 ^a 97 ^a σ 109 | کرانگین فرجامین، کرانگین کھین |
| کَلْی 38 ^a 17 ^a κ 11 | 59 ^b 19 σ 115 |
| کَلْی 17 ^a 24 ^a κ 10 | کرانگین کھین 19 ^a 26 ^a ε 48 |
| کَلْی 12 ^b 32 ^b o 13 | کرانگین مھین 37 ^b 26 ^b μ 23 |
| کَلْی 13 ^a 47 ^a ε 103 | کرانگین نخستین 12 ^a 49 ^a π 152 |
| کَلْی بودن 20 ^a 24 ^a κ 11 | کرانه‌ها 23 ^a 12 ^a α 67 |
| کَلْیت 18 ^a 26 ^a κ 11 | کردن، کنش، فعل، آن بفعل 27 ^b 1 ^b π 68 |
| کم 31 ^b 3 ^b o 10 | کژخلق 12 ^b 160 ^b δ 93 |
| کمبود 22 ^a 47 ^a ε 81 | کژدستورانه سخن گفتن 20 ^b 165 ^b σ 19 |
| کمبود، تفریط 2 ^a 14 ^a ε 82 | کژدستوری 14-15 ^b 165 ^b σ 20 |
| کمتر 33 ^b 3 ^b η 15 | کژدستوری بکاربردن 8 ^a 174 ^a σ 19 |
| کمتر 14 ^b 137 ^b ε 224 | کژدستوریهای فرامودی 26 ^b 173 ^b φ 3 |
| کمتر / آنچه از آن بیشتر وجود دارد | کُسنوکراتس 37 ^a 112 ^a Ξ 1 |
| 20 ^b 135 ^b υ 21 | کسی که امید نیکو دارد، کسی که امید برمی‌انگیزد |
| کمتر / کمتری 37 ^b 114 ^b η 15 | 112 ^a 35 ε 229 |
| کتاؤروس، قنطورس 32 ^b 89 ^b κ 103 | کسی که برمی‌گزیند، برگزیننده |
| کُند، ملایم، بَم 14 ^a 106 ^a α 88 | 36-37 ^b 145 ^b π 106 |
| کنش، فعل 22 ^a 23 ^a ε 91 | کسی که پول درمی‌آورد، پول‌درآورنده |
| کنش / ورزش 14 ^b 146 ^b ε 91 | 22 ^a 165 ^a χ 10 |
| کنش پذیرفتن / پذیرفتن / کشیدن / واکنش [= | کسی که نمودار هندازشی دروغین می‌کشد |
| انفعال = آن ینفعل]، دچار شکست شدن، رنج | 10 ^a 101 ^a ψ 9 |
| کشیدن 27 ^b 1 ^b π 31 | کشتی، قایق، جهاز 26 ^a 16 ^a κ 102 |
| کنیدن / ورزیدن 15-16 ^b 146 ^b ε 93 | کشتی دزدان دریایی، قایق دزدان دریایی |
| کوچک 31 ^b 3 ^b μ 80 | 26 ^a 16 ^a ε 149 |
| کورسکوس 24 ^a 85 ^a K 126 | کلئوفون 27 ^b 174 ^b K 115 |
| کوه 3 ^b 177 ^b o 54 | کلئون 26 ^a 43 ^a K 114 |
| ... که از آنها 10 ^a 8 ^a ε 141 | کَلْ 30 ^a 3 ^a o 12 |
| که این چیز هست 8-9 ^b 92 ^b o 59 | کَلْ 39 ^b 66 ^b α 195 |
| «کیثارا» نواختن 23 ^b 177 ^b κ 108 | کَلْ آخشبیج‌گونه، کَلْ متضاد، آخشبیج‌گونه، متضاد، |
| کی؟ / زمان، متی 26 ^b 1 ^b π 94 | آخشبیج، ضد 39 ^b 66 ^b α 196 |
| کیفیت، چونی، خصیصه، محمول، مقوله [جز | کَلْ دروغ 29 ^b 53 ^b o 9 |
| مقوله‌ی جوهر] 36 ^a 83 ^a π 79 | کَلْ راست 29 ^a 54 ^a o 8 |
| «کیل»، میدیمنوس (واحد ظرفیت خشک، برابر با | کلاه‌نمود 20 ^b 173 ^b π 59 |

- 32-33 40^b 127 8
 فرض کردن، وضع کردن 24^a 24 5 2
 فرض گرفتن 26^b 23 34 3
 فرضیه 29^a 28 29 2
 فرضیه 27^a 62 32 3
 فرضیه‌ی پیشگذاشته 32^b 61 29 2
 فرمانبردار 19^b 128 23 2
 فرمانده 19^b 128 128 1
 فروآراسته‌ی یکدیگر، تابع یکدیگر 16^b 1 12 2
 فرودآینده 23^b 65 184 8
 فروگشایی 28^a 151 34 8
 فروگشایی 31-32^b 160 44 2
 فروگشایی، آناکای، تحلیل 19^a 49 117 1
 فروگشودن، آناکایدن، تجزیه و تحلیل کردن
 4^a 47 116 1
 فروگشودن، کاریدن، فروکایدن 31^a 71 39 2
 فرولایه، موضوع 15-16^b 2 33 2
 فرهیخته، با فرهنگ، هنرمند، موسیقیدان
 30^b 47، 5^b 73 92 2
 فرهیخته، موسیقیدان 5^b 73 91 2
 فریفتگار، خداع 8^b 126 16 2
 فصل، دیگرسانی، این نه‌آنی 17^b 1 54 8
 فطسه، فطوسه، افطس 10^b 173 13 2
 فقدان 18^a 95 39 8
 فلان با بهمان 2^a 150 41 2
 فلان و بهمان 1^a 150 2 2
 فلان و بهمان 28^b 150 45 2
 فلسفه 3-4^a 46 30 2
 فلسفه‌واره 15^a 162 29 2
 فلسفه ورزیدن، فلسفیدن 10^a 118 28 2
 فوکسیان، فوکسی‌ها، ساکنان فوکس
 2^a 69 54 2
 فهرست 13^b 105 15 8
 فهم 6^b 100 42 8
 فیزیکی، طبیعی 9^b 89 46 2
- فیزیکی، گیتی-دانشیک 24^b 105 46 2
 فیلسوف 8^b 155 31 2
 فیلون 32^a 16 35 2
 قاعده 12^a 98 30 2
 قاعده 18^b 151 51 2
 قانون 7^a 140 10 2
 قسمت‌بندی 19^a 10 17 8
 قضیه‌های مکانیک، مکانیک 24^a 76 78 2
 قضیه‌های نوریک، نوریک، آپتیک
 16^b 75 42 2
 قضیه‌های هماهنگیک، هماهنگیک، هارمونیک
 16^b 75 238 2
 قیافه‌شناختن، قیاس فراسی 7^b 70 48 2
 قیافه‌شناسی 25-26^b 70 48 2
 کاتوره 2^b 112 40 2
 کاتوره، بختانه، بر بخت نهاده 12^b 32 221 2
 کاربستی 15^a 145 101 2
 کاربندند 16^a 145 101 2
 کارورزی 37^b 183 99 2
 کاس، مقعر 11^b 173 119 2
 کاستی 12^b 175 94 2
 کاستی روان، ردیلت نفس 9^b 153 21 2
 کاسی، تمقر 10^b 173 120 2
 کالیاس 1^b 17 24 2
 کالیپوس: زیبااسب، نیک‌اسب 21^a 16 27 2
 کالیکلس 8^a 173 25 2
 کالیوپه 30^b 173 26 2
 کامیش، قصد 31^a 165 104 2
 کاهش 25^a 119 285 2
 کاهش 33-34^b 158 151 2
 کاهش، نقص 14^a 15 25 2
 کابنتوس 41^b 77 18 2
 کجا 19^a 5 41 2

- فراگذشتن، فراتر رفتن، فراتر رسیدن، فراتنیدن،
 فراترتنیدن، اُستَنیشِ بیشتری داشتن،
 فرااستنیدن 40-39^a 33^a 24^u
 فراگویی، تلفظ 27^b 165^b 134^π
 فراموشی 37^b 153^b 14^λ
 فراموشیدن 27^b 153^b 164^σ
 فراموشیده بودن 38^b 153^b 165^σ
 فرانمایی 28-27^b 100^b 9^φ
 فرانمود 25^b 100^b 4^φ
 فراوان 1^b 5^b 89^π
 فراهمرو (خطهای) ← (خطهای) فراهمرو
 فربود، افراط 3^a 14^a 20^u
 فرجام 35^a 183^a 14^τ
 فرجام‌آرزو 5^b 68^b 14^τ
 فرجام‌آهنگ، عَلتِ غایی، از بهر چه؟
 از بهر چیزی 27^b 94^b 90^σ
 فرجام‌آهنگ، هدف غایی 29^a 85^a 14^τ
 فرد 6^b 1^b 261^α
 فردی 39^a 17^a 8^κ
 فرزندگان 16^a 70^a 33^σ
 فرزاندگی 12^b 48^b 22^σ
 فرزاندگی فرانمودی 21^a 165^a 2^φ
 فرسخت 30^a 162^a 69^α
 فرسخت‌تر، دقیق‌تر 9^a 157^a، 31^a 87^a 68^α
 فرسخت‌ترین (به) ← (به) فرسخت‌ترین
 فرُشده، چیز شده 8^b 95^b 2^γ
 فرصت 35^b 48^b 19^κ
 فرض 23^a 24^a 17^λ
 فرض 4-3^a 89^a 36^u
 فرض چیزی که در آغاز اثباتش خواسته شده بود،
 مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب
 اوّل 13^b 41^b 128^σ
 فرض چیزی که در آغاز اثباتش خواسته شده بود،
 مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب
 اوّل، افتراض مایطلب اثباته
- عددانه یک، عدداً یک 7-6^b 1^b 76^σ
 عددانه یک و اینهمان 14^a 4^a 98^σ
 عددِ خودجنبنده 38^a 91^a 235^α
 عددهای زوج 23^a 41^a 241^α
 عددهای فرد 27^a 41^a 50^π
 عرض 8^a 43^a 80^σ
 عشق، مهر 40^a 68^a 198^σ
 عقاب 16^a 166^a 33^α
 عقیده 22^a 4^a 81^δ
 عقیده داشتن 22^b 67^b 82^δ
 عقیده داشتنی، برون‌آخته‌ی عقیده 7^b 49^b 84^δ
 عقیده در گوهر خویش 30^a 162^a 276^α
 عَلت 12^b 14^b 60^α
 عَلت، انگیزاننده 22^a 95^a 60^α
 عَلت‌تر 24^b 85^b 62^α
 عَلت نزدیک 25^a 78^a 151^π
 عمل 15^a 4^a 102^π
 عنصر 40^b 169^b 88^μ
 عنصر اصلی، اُسْطُطُش 11^b 121^b 51^σ
 عنصرهای هندازشی 39^a 14^a 51^σ
 عنکبوت، رتِلا 4^a 140^a 7^φ
 غیر از (آن)، دیگر 33^b 133^b 77^α
 فاصله را پر کردن 30^a 79^a 51^κ
 فانوس خیال 31^a 156^a 1^φ
 فتاد 13^a 1^a 161^π
 فتادِ دستوری نامی، فتادِ مبتدایی، فتادِ فاعلی،
 حالت مستقیم، فتادِ راست 3^a 182^a 87^κ
 فرادادن، باز نمودن، شرح دادن، بیان کردن، اعلام
 کردن، بازگفتن، تعریف کردن [پانویس بر
 7^a 8^a، بار نخست و فرغ در متن: 1^a 5^a] 210^α
 فرادیش، باز نمود، شرح، بیان، فراداد
 7^a 8^a 211^α
 فرازرونده 23^b 65^b 183^σ

- شناخت کلی، شناخت کلیها $\omega 8$ 67^b 4
 شناخت گونه‌ای جوهر $\omega 74$ 90^b 16
 شناختن 35-34 64^b 34، 71^a 17، 71^b 19
 شناختن، دانستن، فهمیدن 3-4 67^b 3، دانستن
 26-25 71^b 25، 169^b 8
 شناخت‌ناپذیر 12 69^b 10
 شناختن ویژگیهای روانی برپایه‌ی نموده‌های تنی،
 شناختن ویژگیهای روانی برپایه‌ی نموده‌های
 تنی، ... نموده‌های جسمانی
 14-13 70^b 13، 48^b 4
 شناخت ورزشمند، شناخت فعلی، شناخت
 بالفعل 5 67^b 10
 شناخته 23 100^b 21
 شناسه‌ی دستوری اسمی 40 173^b 116
 شناسه‌ی صرفی 18 182^a 117
 شوش 9 100^a 5
 شونده 38 95^a 16
 شهرکشور، دولت‌شهر 11 180^b 80
 شیوه 29 4^a 59
 شیوه‌ی زندگی 34 13^a 50
 شیوه‌ی ساز و کار، شیوه، گونه، گونه‌ی معنا، معنا
 2 4^b 59
 شیوه‌ی سوفیستی 32 111^b 32
 شیوه‌ی طرح پرسش 33 177^b 207
 صاف، معصوم، بیگناه 19 182^b 1
 صرف / اشتقاق 4 114^b 161
 صریح نیست 17 67^a 75
 صورت 12 10^a 89
 صورت 36 101^b 59
 صورت، مینودیس، مینو 7 79^a 8
 صورت پادگویانه 3-2 105^b 171
 صورت زبان، شکل زبان 27 165^b 165
 [10 166^b] 118
 صورت زبان، شکل زبان [27 165^b].
 10 166^b 120
 ضابطه 29 93^b 30
 ضرب 35 41^b 59
 ضرب 30 42^b 161
 ضرب کردن 26 163^b 84
 ضرورت 13 38^a 121
 ضرورت، سرنوشت محتوم، به ضرورت
 6 25^a 104
 ضرورت مطلق 15-16 23^a 102
 ضروری 33 12^b 104
 ضروری (است که) 5 12^a 103
 طبیعتاً 1 12^a 54
 طبیعتاً 37 12^b 42
 طبیعت، رویدادهای شخصیت، امر ممکن و
 محتمل و تصادفی 6 89^a 49
 طبیعت، طبیعت مادی، گیتی، جهان فیزیکی،
 فوسیس 35 94^b 49
 طبیعی [15، 18 9^a]، [8 70^b] 46
 طبیعی 22 9^b 84
 طبیعی 5 13^a 55
 طناب 2 174^a 123
 طیلسان، قبا 22 15^b 5
 عارضه‌ها 15 9^b 95
 عارضه‌های طبیعی 15 9^b 47
 عبارت 22 16^a 30
 عبارت 15-16 119^a 120
 عبارت همبافته 38 21^a 93
 عبارت همبافته 16 154^b 94
 عبارت همبافته 30 48^a 30
 عبارتی درباره‌ی ماهیت نام، ضابطه‌ای درباره‌ی
 ماهیت نام 30-31 93^b 35
 عدد [7 1^b]، 23 4^b 234
 عارضه‌ها 15 9^b 95
 عارضه‌های طبیعی 15 9^b 47
 عبارت 22 16^a 30
 عبارت 15-16 119^a 120
 عبارت همبافته 38 21^a 93
 عبارت همبافته 16 154^b 94
 عبارت همبافته 30 48^a 30
 عبارتی درباره‌ی ماهیت نام، ضابطه‌ای درباره‌ی
 ماهیت نام 30-31 93^b 35
 عدد [7 1^b]، 23 4^b 234

سنگریزه 165^a 10 Ψ 11سودمند 147^a 34, 148^a 11, 153^b 38 ω 14سودمندانه 148^a 12 ω 15سودمند بوده 148^a 12 ω 12سوفیست، سوفسطایی 74^b 23 σ 26

سوفیست‌گری کردن، سوفیست‌بازی درآوردن

 σ 27 165^a 28سوفیستی [71^b 10, 17^a 37] σ 31سوفیستیک، سوفسطیقا 165^a 21 σ 29سوفیستی‌گونه 158^a 35 σ 25سهردپارو-ناو 177^b 13 τ 56

سپیش نابسنده، مشاهده‌ی نابسنده

 α 140 79^a 6سه‌گان، ثلاثیه 96^a 35 τ 53سه‌گوش، مثلث 10^a 14 τ 55

سه‌گوش حش شدنی، سه‌گوش محسوس

 α 52 67^a 14سه‌گوش دوساق‌برابر 41^b 14 ι 17سه‌گوش سه‌پهلوبرابر 110^b 23-24 ι 15سیاره‌ها 78^a 30 π 63سیاه 4^a 15 μ 27سیاه / تیره / تاریک 106^b 10 μ 26سیاه / تیره / تاریک / سیر 106^b 6 μ 26سیسیل 177^b 13 Σ 12شادبودن 112^b 24-25 χ 1شادی، سرور 112^b 23 ϵ 237شادی، طرب 112^b 23 τ 17شادی، فرح 112^b 23 χ 2شادی کردن، سرور بودن 112^b 25 ϵ 235شاید-شدنی، محتمل 9^b 16 ϵ 11شاید-شواته، بااحتمال 13^a 29 ϵ 11شایسته 71^b 23 ϕ 3شایسته‌تر و مناسب‌تر 2^b 24 ϕ 4شخص 122^b 21 α 261شخصی که از وی پُرسیده شده 170^b 18 ϵ 208

شخصی که از وی پرسیده می‌شود

 ϵ 208 175^b 10شدنی بودن 8^a 14 ϵ 83

شدنی بودن، توانستن، رخدادن پذیرفتن

 ϵ 83 17^a 30شرح 19^b 28 λ 30شرح، توجیه 77^b 3 λ 30شعر 166^b 3 π 69شعر، هنر شعر 17^a 5-6 π 71شکافته بال، متفرق‌الأجنحة 96^b 39 σ 122شکل 3^b 14 σ 116شکل حمل 41^b 31 κ 91شکل دوم 26^b 35-36 σ 117شکل راستخط، راستخط 69^a 31 ϵ 231شکل سوم 28^a 12 σ 121شکل سوم 34^b 25 τ 58شکل صرفی / اشتقاقی 106^b 29 π 161شکل فرجامین، شکل سوم 29^a 36-37 τ 13شکل فرجامین، شکل سوم 47^b 5 ϵ 217

شکل کاتوره، شکل برینخت نهاده

 τ 62 73^b 35-36شکل میانی، شکل دوم 29^b 15 μ 35شکل نخستین 26^b 34 σ 119شکل نخستین 31^b 2 π 153شمار 100^a 5, 89^b 23 α 234شمارگری 88^b 12 λ 25

شمارگری، چم‌ورزی، استدلال، فکر، حسابگری

 λ 25 100^b 7شمارنده 165^a 10 λ 20شماره‌گذاری‌شده 163^b 31-32 κ 52شناخت 71^a 2, 71^a 18 γ 24شناخت‌پذیر 69^b 12 γ 25شناخت پیشبود 71^a 1 π 143شناخت جزئی، شناخت جزئیها 67^b 4 ω 9

- زیبا، خوب $\kappa 29$ 106^a 20
 زیبا، زیبایی $\kappa 29$ 136^b 18
 زیباییانه، به شیوه‌ی زیبا $\kappa 32$ 136^b 17
 زیبایی $\kappa 28$ 116^b 18
 زیر؛ تیز؛ حاد $\phi 37$ 106^a 13
 زیرکانه عذر و بهانه تراشیدن $\tau 16$ 156^b 38
 زیرکی $\phi 39$ 134^a 33
 زاخایی کردن $\alpha 26$ 158^a 28
 ژرف‌اندیشی $\beta 10$ 19^a 8
 ساده $\alpha 194$ 16^a 23
 ساردیس $\Sigma 1$ 94^b 1
 سازانه (استوارشدن) $\kappa 60$ 52^a 31
 سازها (ی آنها، خود) $\epsilon 141$ 47^a 12
 ساق چنبری 39-38 $\rho 9$ 181^b 38
 ساق چنبری 2 $\rho 1$ 182^a 2
 سبب $\alpha 61$ 161^a 18
 سبک $\kappa 128$ 106^a 19
 سپر $\alpha 247$ 182^a 29
 سپسین $\nu 42$ 5^a 30
 سپید $\lambda 10$ 2^a 31
 سپید [2^a 31]، $\lambda 12$ 2^a 32
 سپیدی $\lambda 10$ 2^a 33
 سپیدی $\lambda 13$ 9^a 31
 ستایانه، به سان ستودنی $\epsilon 147$ 114^b 4
 ستم کردن $\alpha 20$ 109^b 33
 ستمگری، ستمکاری، بیدادگری، ستم، بیداد
 ظلم $\alpha 21$ 10^b 13
 ستودنی $\epsilon 146$ 114^b 1
 ستیزشی 24-23 $\epsilon 194$ 100^b 23
 ستیزه‌جویانه $\epsilon 196$ 161^a 34
 ستیزه‌دوست $\phi 26$ 171^b 20
 ستیزیک $\epsilon 193$ 171^b 23
 سخاوتمند $\epsilon 54$ 70^a 26
 سخن 38 $\lambda 30$ 172^b 38
 سخنرانی $\lambda 30$ 14^a 36
 سخنور $\rho 8$ 149^b 26
 سخنورانه 12-11 $\rho 7$ 68^b 11
 سخنوریک، هنر سخنوریک $\rho 4$ 17^a 5
 سراسر و نمایان (62^b 29) $\delta 5$
 سراسری، استقامت $\epsilon 233$ 10^a 12
 سرشت $\epsilon 135$ 156^b 39
 سرشت طبیعی $\phi 45$ 9^b 18
 سرشت طبیعی، شیء طبیعی، ماهیت طبیعی
 33 $\phi 49$ 85^a 33
 سرگشتگی $\alpha 219$ 8^a 13
 سرگشتگی $\alpha 218$ 71^a 29
 سرگشتگی، سردرگمی، دشواری، گمان‌مندی،
 مسئله‌ی مورد بحث، [در پانوش بر
 38-37 $\alpha 219$ 90^a 37
 سرگشتگی در رساله‌ی منون $\epsilon 113$ 71^a 29
 سرما، (عمل) سردسازی $\kappa 86$ 8^b 36
 سُستی $\mu 94$ 175^a 21
 سفسطه کردن $\sigma 23$ 176^b 23
 سقراط $\Sigma 124$ 13^b 14
 سگ $\kappa 140$ 166^a 16
 سلب $\sigma 47$ 27^a 5
 سلب شدن، نگیرای شدن، انکار شدن
 9 $\alpha 186$ 41^a 9
 سلبی $\sigma 47$ 27^a 31
 سلبی، نیگوی، نایی، منفی $\sigma 46$ [25^a 6]
 سلبی، نیگوی / نیگویانه، نایی، منفی
 14 $\sigma 46$ 25^a 14
 سلبی، نیگویانه $\sigma 48$ 26^b 22
 سلسله‌ی جنسها و نوعها $\sigma 114$ 79^b 7
 سنج $\mu 54$ 140^a 7
 سنجیدن، سنجیدن و داوری کردن
 16 $\kappa 130$ 111^a 16
 سنگ $\lambda 19$ 182^a 11

- رود نیل $N2\ 98^a31$
 روزپیدا $\eta8\ 142^b1$
 روز $\eta7\ 142^b3$
 روش $\sigma1\ 45^a21$
 روش $\mu21\ 46^a32$
 روشن $\lambda12\ [107^a37]$
 روشن $\sigma2\ 111^a9$
 روشن / سپید $\lambda10\ 106^a25$
 روشن‌تر $\sigma75\ 68^b36$
 روشنی، روشنی / سپیدی $\lambda10\ 106^a30$
 روی سطح شناور نماندن غذا، رودل نکردن
 $\mu65\ 94^b13$
 رویه، سطح $\sigma187\ 4^b24$
 رهنمون شدن $\sigma145\ 67^a23$
 رهنمون شدن استقراتی $\sigma151\ 71^a21$
 زادش، تولّد $\gamma5\ 9^b35$
 زبان $\lambda8\ 109^a29$
 زدنوس، زدنوس $Z1\ 166^b7$
 زدنون، زدنون $Z2\ 65^b18$
 زشت $\alpha53\ 106^a21, 17^b33$
 زمان $\chi12\ 4^b24$
 زمان بیرون از زمان کنونی، پیرامون زمان کنونی
 $\pi47\ 16^b18$
 زمان کنونی $v16\ 5^a7$
 زمان کنونی $v15\ 16^b9$ [و در مراسم اثر]
 زمان کنونی $\pi28\ 16^b18$
 زمان مناسب $\chi13\ 43^b36$
 زمانمند، به هنگامی، گاه‌بگا، $\pi94\ 128^b17$
 زمانها $\chi12\ 74^a19$
 زمین $\gamma14\ 89^b30$
 زوج، همیوغ، همیوغش، ازدواج
 $\sigma59\ 113^a12$
 زورمندی $\iota20\ 116^b18$
 زیبا $\kappa30\ 17^b32$
- رخدادپذیر، پذیرفتنی، اجازه‌مند $\sigma85\ 74^b38$
 رخدادپذیر، محتمل، پذیرفتنی، روا، اجازه‌مند،
 ممکن، ممکن به امکان خاص $\sigma85\ 21^a36$
 رخدادپذیر در دسترس $\sigma85\ 101^b7$
 رخدادپذیر نه (بودن) [در پانوشنت ضبط نشده]
 $\mu63\ 21^a36$
 رخدادن پذیرفتن $\sigma83\ 21^b30$
 رخدادن پذیرفتن، توانستن $\sigma83\ 102^b6$
 رخدادن پذیرفتن، محتمل بودن، ممکن بودن،
 ممکن خاص بودن $\sigma83\ 32^a18$
 رخدادها $\gamma7\ 95^a37$
 رخ‌دهندگان آینده $\sigma210\ 18^b15$
 ردا $\lambda45\ 168^a30, 103^a10$
 رد شدن، باطل شدن $\sigma50\ 158^a10$
 رد کردن، ابطال کردن $\sigma50\ 163^b6$
 رده $\gamma8\ 105^b14$
 رده‌ای از چیزها، رده‌ی چیزها
 $\gamma8\ 116^a16-17$
 رده‌بندی $\lambda30\ 19^b19$
 رده‌بندی $\sigma70\ 176^a7$
 ردیف $\sigma114\ 66^b27$
 رساله $\pi99\ 46^a30$
 رساله، مطالعه $\pi99\ 102^b38$
 رساله‌ی گورگیاس $\Gamma27\ 173^a8$
 رساله‌ی منون $M31\ 67^a21$
 رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین
 $\psi7\ 171^b35-36$
 رشته‌ی دانشی $\pi99\ 183^b34-35$
 رشک، حسد $\phi24\ 109^b36$
 رشکمند، حسود $\phi23\ 109^b36$
 رنگ $\chi14\ 107^b31$
 روان $\psi13\ 1^a26$
 روان سه‌بخشه $\tau57\ 133^a31$
 روانمند، زنده، نفس‌کش $\sigma63\ 28^a24$
 روانمند/نفس‌کش $\sigma64\ 135^a17$

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دورامون، بُعد $\delta 45$ 142 ^b 25 | دیونوسیوس $\Delta 68$ 148 ^a 27 |
| دوراندیشی، خرد، عقل، اندیشه، هوش، فراست؛ اندیشه و خرد و هوش و فرزانیگی خدایی $\phi 38$ 54 ^b 13 | ذهن $\delta 42$ 16 ^a 20 ذهن $v 8$ 77 ^b 31 |
| دوری، دور، چم‌ورزی دوری $\kappa 134$ 72 ^b 17 دوسویی کاتور، $\phi 40$ 18 ^b 7 دوگان، ثنائیه $\delta 85$ 71 ^a 34 دومعنادار $\delta 76$ 177 ^b 2، 177 ^b 7 دومعنایی $\delta 76$ 177 ^b 8، 166 ^a 12-13 دوی چم‌گفتن $\delta 23$ 50 ^a 12 دوی چم‌گفتن، استدلال جدلی کردن $\delta 23$ 102 ^a 12 دویچمگور $\delta 28$ 164 ^b 3 دویچمگویی، دیالکتیک $\delta 25$ 77 ^a 29 دویچمگوبانه [101 ^b 2، 24 ^a 22] $\delta 27$ 104 ^a 3 دویچمگوبانه، دیالکتیکی، دیالکتیکانه $\delta 30$ 81 ^b 19 دویچمگوبانه با هم شمردن $\sigma 62$ 81 ^b 22 دویچمگویی و رز، دویچمگو، بحث‌کننده $\delta 24$ 120 ^b 14 دوی‌گوییها / مکالمه‌های دویچمگوبانه $\delta 32$ 78 ^a 12 دیدن $\iota 4$ 46 ^a 31 دیدن، بینایی داشتن، بینایی را اعمال کردن $\beta 8$ 106 ^b 15 دیرنده‌تر، دیربای‌تر $\pi 91$ 8 ^b 28 دیسه‌نما، شکل، نمودار، شما $\sigma 116$ 10 ^a 11 دیسه‌نما، صورت $\sigma 116$ 25 ^b 21 دیگر، دیگری، دیگرسان $\epsilon 223$ 133 ^b 15 دیگر، غیر $\epsilon 223$ 125 ^a 3 دیگرسان $\epsilon 223$ 1 ^a 2 دیگرسان $\epsilon 223$ 102 ^a 8 دیگرسانی $\delta 54$ 20 ^b 33 دیوانگی $\mu 11$ 9 ^b 36-10 ^a 1 | راست $\alpha 73$ 2 ^a 8 راست است گفتن این به آن $\alpha 75$ 49 ^a 6-7 راستای آخشیح‌گونه $\alpha 158$ 22 ^b 37 راست بودن، راست شدن، راست گفتن، راستگویی $\alpha 74$ 16 ^b 10 راست گفتن $\alpha 74$ 18 ^a 37 راستی $\alpha 71$ 104 ^b 2 رامش $\eta 2$ 24 ^a 21 رامش‌بخش در گوهر خویش $\alpha 280$ 147 ^a 8 راه $\phi 1$ 47 ^b 37 راه رفتن $\beta 1$ 20 ^a 4 راه رونده $\beta 2$ 23 ^a 14 رای، عقیده $\delta 81$ 23 ^a 33 رای، عقیده $\delta 80$ 101 ^a 32 رای، عقیده $\phi 4$ 168 ^a 9 رای، واروم، عقیده، اعتقاد، ضمیر، هوش $\gamma 17$ 106 ^b 32 رایهای باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان، شاید‌شوشها، احتمالها [پانویست بر $\epsilon 88$ 108 ^b 33 رایهای پذیرفته‌ی همگان $\epsilon 88$ 104 ^a 13 رایهای خردپذیر، رایهای محتمل، رایهای شاید‌شدنی، رایهای پذیرفته‌ی همگان، گزاره‌های خردپذیر، گزاره‌های محتمل، گزاره‌های شاید‌شدنی، گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان $\epsilon 88$ 100 ^a 20 رایهای شاید‌شدنی / خردپذیر، رایهای شاید‌شدنی، رایهای خردپذیر، رایهای پذیرفته‌ی همگان $\epsilon 88$ 165 ^b 7 رخدادپذیر $\epsilon 83$ 25 ^b 15 |

درهم‌ریخته $\mu 95$ 106^a21
 در همه‌ی موردها $\kappa 48$ 76^b1
 دریا $\theta 1$ 135^a28
 دریافتِ حسی $\alpha 47$ 7^b38
 دریافتِ سه‌شی $\nu 13$ 85^a1
 در یک چشم به هم زدن $\varepsilon 80$ 89^b10
 دستگاه کشنده $\sigma 14$ 107^a20
 دستور $\gamma 29$ 1^a14
 دستور زبان $\gamma 29$ 104^a18
 دستوری، دستوردان $\gamma 30$ 1^a14
 دشنه‌ی تیز $\mu 12$ 107^a17
 دشواری $\alpha 219$ 21^a37
 دشواری، شک، آپورما $\alpha 218$ 162^a17
 دشواریها $\delta 44$ 93^b20
 دقیق، فرسخت $\alpha 69$ 111^a9
 دکل کشتی $\kappa 104$ 182^b17
 دگرشونده، دگرگون‌شونده، مایسته‌حیل
 $\alpha 78$ 15^a17
 دگرشوی، دگرگونی چونایی، استحال
 $\alpha 79$ 15^a14
 دگرشوی صورت گرفته است، استحال صورت
 گرفته است $\eta 6$ 4^a31
 دگرگونی 32-31^b8 $\mu 39$
 دلاور، دلیر، شجاع $\alpha 138$ 112^a34
 دلاور، دلیر، شجاع؛ دارنده‌ی روان خوب،
 الجید النفس $\varepsilon 239$ 112^a34
 دلیری $\alpha 137$ 70^b34
 دلیل $\sigma 9$ 16^a16
 دلیل $\alpha 58$ 64^a22
 دلیل، چم $\alpha 60$ 65^b16
 دو بخش کردن، تجزیه، قسمت $\delta 17$ 46^a31
 دو بخش کردن بوسیله‌ی جنس $\delta 51$ 46^a31
 دوبهلو، ایهام‌دار $\alpha 97$ 145^b24
 دوبهلویی $\alpha 97$ 160^a29
 دوبهلویی $\alpha 96$ 165^b26

در جنبه‌ی مورد بحث $\kappa 75$ 132^a29
 درخواست $\alpha 57$ 20^b22-23
 درخود $\alpha 268$ 4^b6
 درد و اندوه $\lambda 41$ 151^a15
 در رابطه‌ای معین $\kappa 67$ 115^b11
 در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند /
 نسبت / اضافت / همنسبت / متضایف
 $\pi 130$ 1^b26
 در رابطه با چیز(ی) دیگر $\pi 130$ 6^b9
 در رابطه با خود $\kappa 6$ 29^b27
 در رابطه با زمان $\kappa 85$ 16^a18
 در رابطه با عقیده $\pi 119$ 105^b31
 درست $\alpha 73$ 114^a22
 درست $\delta 63$ 10^b28
 درست، معتبر $\delta 91$ 41^b33
 درستی $\theta 47$ 111^a16
 در طبیعت $\phi 42$ 14^a27
 در فتادِ نامی، در فتادِ مبتدایی، در فتادِ فاعلی
 $\kappa 64$ 48^b41
 در گوهر خویش $2^a 5$ ، 21^a28، 21^a30،
 $\kappa 2$ 23^b19، 23^b16
 در گوهر خویش، فی حد ذاته، فی نفسه
 $\alpha 284$ 4^a35
 در لوکه یون $\varepsilon 99$ 2^a1
 در مورد بخشها $\kappa 40$ 153^a32
 در میان $\mu 34$ 42^b8
 در میان قرارداد $\pi 23$ 42^b23-24
 درنگریستن $\tau 24$ 66^a29-30
 درنگریستن $\sigma 17$ 106^a10
 دروغ $\psi 2$ 2^a8
 دروغ $\psi 10$ 23^b4
 دروغ بودن، دروغ شدن، دروغ گفتن، دروغ‌گویی
 $\psi 1$ 16^a10
 دروغین $\psi 2$ 162^b3
 در هم اثرگذاری $\sigma 89$ 70^b16

داشتن یک دارایی $\epsilon 242$ 12^a 35
 داشته شدن $\epsilon 243$ 134^a 36
 دانستن $\epsilon 6$ 67^a 16
 دانسته $\epsilon 176$ 125^a 11
 دانش 1^b 1 $\epsilon 170$
 دانش 34 69^a $\epsilon 6$
 دانش-آشنا 9^a 6 $\epsilon 174$
 دانش اخترشناسی $\alpha 251$ 46^a 19-20
 دانش برهان‌ناپذیر $\epsilon 171$ 88^b 36
 دانش برهانی $\epsilon 172$ 24^a 11
 دانش نگریک، دانش نظری، نگریک، نظری
 13 54^b 09
 دانش نگریک، علم نظری 4 152^b 010
 دانش ورزش‌مندی، دانش فعلی، دانش بالفعل
 3 67^b 011
 دانش ورزش‌مندی، دانش فعلی، دانش بالفعل
 9 67^b $\kappa 68$
 دانش ورزشیک، علم عملی 4 152^b $\pi 100$
 دانش‌های برهانی 37 14^a $\alpha 204$
 دانش‌های فلسفی 27-28 101^a $\kappa 83$
 دانش‌های مزداهی 17 88^b $\mu 1$
 دانش‌های مزداهی، دانش‌های ریاضی 3 71^a $\mu 3$
 دانش‌های مزداهی، مزداهیک، ریاضیات
 29-30 158^b $\mu 1$
 دانشی، علمی 18 71^b $\epsilon 173$
 داننده 33 11^a $\epsilon 174$
 داننده، دانشمند، دانا 33-34 132^a $\epsilon 174$
 داوری 22 4^a $\lambda 30$
 داوری برگزیده 20 17^a $\pi 105$
 داوری کردن 32-33 106^b $\kappa 130$
 در آغاز 13 11^b $\epsilon 77$
 در آغاز 5 47^a $\epsilon 123$
 در آنچه پس از این خواهد آمد 23 32^b $\epsilon 112$
 دراز 3 5^b $\pi 89$
 درازآهنگ 3 5^b $\pi 89$

درازا در گوهر خویش، درازای مطلق، مینودپس‌ی
 درازا 24-25 143^b $\alpha 283$
 درازای قد 20 15^b $\mu 18$
 درازپهلوی، مربع مستطیل، مختلف‌الطول،
 حاصل ضرب دو عدد نابرابر 1 73^b $\epsilon 220$
 درازکشیده بودن 12 6^b $\alpha 111$
 درایستایی، انسطاسیس، اعتراض، قیاس مقاومت
 37 69^a $\epsilon 107$
 درایستنده 20 69^b $\epsilon 96$
 درایستنده 3-4 164^b $\epsilon 108$
 در این پیوند، در این باره، در این رابطه، در این
 زمینه، بر طبق این، در جنبه‌ی مورد بحث، از
 جنبه‌ای 24 129^b $\kappa 75$
 درباره‌ی موضوعهای کلی به شیوه‌ی کلی بیان
 نشدن 7 17^b $\epsilon 186$
 در بازار 1-2 2^a $\epsilon 66$
 در بن نهاده 2 43^b $\upsilon 28$
 در بن نهاده شده [26 24^b] 32 υ
 در پی آمدن 3 43^b $\epsilon 153$
 در پی آمدن 11 52^b $\sigma 98$
 در پی آمدن، منطقانه نتیجه شدن، همراهی کردن،
 حمل کردن، حمل شدن 6 26^b $\alpha 64$
 در پی حمل شدن 2 26^a $\alpha 64$
 در پیرامون ابطال‌های سوفیستی 20 164^a $\Pi 51$
 در پیرامون روان 8-9 16^a $\Pi 52$
 در پیش با هم شمردن، پیش-باهم‌شماری کردن،
 برآوردن نتیجه‌ی پیش-باهم‌شماری
 35-36 66^a $\pi 131$
 در پیش با هم شمردن، در پیش استنتاج کردن
 8 148^b $\pi 131$
 در پیش فرض کردن، از پیش فرض کردن، از پیش
 دانستن 36 62^b $\pi 144$
 در پیوند با چه؟ / در رابطه با چه؟ / در نسبت با
 چه؟ / نسبت‌مند، نسبت 16 83^b $\pi 130$
 در جنبه‌ای، بعضاً، از جهتی 17 126^a $\kappa 67$

داشتن یک دارایی $\epsilon 242$ 12^a 35
 داشته شدن $\epsilon 243$ 134^a 36
 دانستن $\epsilon 6$ 67^a 16
 دانسته $\epsilon 176$ 125^a 11
 دانش 1^b 1 $\epsilon 170$
 دانش 34 69^a $\epsilon 6$
 دانش-آشنا 9^a 6 $\epsilon 174$
 دانش اخترشناسی $\alpha 251$ 46^a 19-20
 دانش برهان‌ناپذیر $\epsilon 171$ 88^b 36
 دانش برهانی $\epsilon 172$ 24^a 11
 دانش نگریک، دانش نظری، نگریک، نظری
 13 54^b 09
 دانش نگریک، علم نظری 4 152^b 010
 دانش ورزش‌مندی، دانش فعلی، دانش بالفعل
 3 67^b 011
 دانش ورزش‌مندی، دانش فعلی، دانش بالفعل
 9 67^b $\kappa 68$
 دانش ورزشیک، علم عملی 4 152^b $\pi 100$
 دانش‌های برهانی 37 14^a $\alpha 204$
 دانش‌های فلسفی 27-28 101^a $\kappa 83$
 دانش‌های مزداهی 17 88^b $\mu 1$
 دانش‌های مزداهی، دانش‌های ریاضی 3 71^a $\mu 3$
 دانش‌های مزداهی، مزداهیک، ریاضیات
 29-30 158^b $\mu 1$
 دانشی، علمی 18 71^b $\epsilon 173$
 داننده 33 11^a $\epsilon 174$
 داننده، دانشمند، دانا 33-34 132^a $\epsilon 174$
 داوری 22 4^a $\lambda 30$
 داوری برگزیده 20 17^a $\pi 105$
 داوری کردن 32-33 106^b $\kappa 130$
 در آغاز 13 11^b $\epsilon 77$
 در آغاز 5 47^a $\epsilon 123$
 در آنچه پس از این خواهد آمد 23 32^b $\epsilon 112$
 دراز 3 5^b $\pi 89$
 درازآهنگ 3 5^b $\pi 89$

- خورد، گیری 20^a 149^a 180^a ε
خورد، گیری، انتقاد، سرزنش 11^b 131^b 181^a ε
خُرده گیرهای آزاردهنده‌ی سوفیستی
37^a 17^a 28^a σ
خشکی‌زی 37^b 144^b 4^a χ
خشم 1^a 10^a 45^a o
خشم 19^b 173^b 68^a μ
«خشم را برای، ای بخیانوا! (از آن پسر پلئوس،
آخیلئوس)،» 21-22^a 180^a 69^a μ
خشمگین اخلاقی 38-39^b 109^b 3^a ν
خصیصه 13^b 76^b 2^a π
خصیصه داشتن، رفتار کردن، بودن
12^b 71^b 241^a ε
خصیصه‌ها 15^a 44^a 17^a υ
خصیصه‌هایی که در پی چیزی می‌آیند، تالیهای
موضوع، پیامدها، محمولها 3^b 43^b 56^a o
خط 23^b 4^b 31^a γ
خط استدلال 38^b 111^b 189^a ε
(خط) ترازانال، دیاگونال، خط قطری (—
چهارگوش)؛ — قطر (— پرهون [= دایره])،
دیامتر (— پرهون)، ترامون، دیامترون
35^b 19^b 39^a δ
(خطهای) فراهمرو 22^b 77^b 15^a π
خفه، خشن، متخلخل 7^b 106^b 21^a σ
خمیدگی، انحنا 13^a 10^a 33^a κ
خواست 2^b 146^b 11^a β
خواست در گوهر خویش 8^a 147^a 270^a α
خراستنی 38^a 133^a 77^a δ
خواندن و نوشتن 1^b 14^b 29^a γ
خواهد تندرستید / تندرست خواهد بود
16^b 16^b 6^a υ
خواهش 28^b 140^b 161^a ε
خواهش، شهوت 38^b 110^b 161^a ε
خواهش در گوهر خویش 8^a 147^a 271^a α
خوب 16^a 4^a 36^a σ
- خوب 35^b 20^b 3^a α
خوب 35^a 112^a 225^a ε
خوب 34^b 115^b 30^a κ
خوب، خیر 10^b 49^b 3^a α
خوب، نیک 30^b 63^b 36^a σ
خوبی 21^b 11^b 2^a α
خوبی 26^b 48^b 1^a τ
خوبی، زیبایی 27^a 105^a 29^a κ
خوبی در گوهر خویش 9^a 147^a 273^a α
خود 30^a 4^a 284^a α
خودانگیختگی 4^a 95^a 282^a α
خودایستا 11^b 155^b 2^a κ
خودبرترینی ترفندآمیز 19^a 175^a 66^a π
خودجنبنده 22-23^b 120^b 112^a κ
خود-جنبنده، خود-خود (را) -جنباننده
24^a 93^a 275^a α
خود را به شبهه انداختن 29^a 156^a 16^a π
خود شخص بتهایی 10^a 175^a 4^a κ
خودمهاری، خودمهاری کرد 7^a 128^a 1^a ε
خوش‌بینی 31^a 105^a 230^a ε
خوش‌بنیه‌ساز 37^b 153^b 228^a ε
خوش‌دیس 11-12^b 164^b 236^a ε
خویریلوس 16^a 157^a 7^a X
خویش‌تندار 16^b 115^b 128^a σ
خویش‌تنداری، عفت 33^b 8^b 129^a σ
خیم و خوی، واروم 4^a 113^a 5^a η
- دادگر 31-32^a 10^a 65^a δ
دادگر 18^b 136^b 63^a δ
دادگرانه 17^b 136^b 67^a δ
دادگری، عدالت، داد 33^b 8^b 66^a δ
دادن، اعطا کردن 7^b 166^b 60^a δ
داده‌ها (برای آفندیدن) 4^a 155^a 2^a δ
دارندگی، خصلت پایدار 30^a 13^a 135^a ε
داشتن، ملک، جده، له 27^b 1^b 241^a ε

حدّ میانگین، حدّ اوسط؛ میانی، وسط [در

پانوشت بر 2^a 12] $\mu 34$

حدّ میانی 2^a 12 $\alpha 120$

حدّ نخستین 33^b 25 $\pi 150$

حدّ نیکوی 5^a 136 $\alpha 227$

حدّ هاگوی، حدّ آریگوی، حدّ ایجابی 5^a 136 $\phi 11$

حدّ های پیشین 20^b 42 $\pi 142$

حدّ های تنگاتنگ همدیگر 31-30^a 82 $\epsilon 245$

حدّ های دارنده (گزاره های دارای) ← (گزاره های

دارای) حدّ های دارنده

حدّ های در بن نهاده شده 26^b 24 $\upsilon 31$

حدّ های کرانگین، طرفین 34^b 25 $\alpha 67$

حدّ های ندارنده (گزاره های دارای) ← (گزاره های

دارای) حدّ های ندارنده

حدّ های نسبت، نسبتمند، مضاف، نسبت، اضافت،

نسبتمند و همنسبت (باهم) 15^b 7 $\pi 130$

حدّ های هماراسته 10^a 124 $\sigma 113$

حدّ های همان ردیف، حدّ های هماراسته

22^a 147 $\sigma 113$

حدّ های همسایه، حدّی که در همسایگی است

33^a 97 $\epsilon 245$

حدّ هایی که به سان مطلق به یکدیگر پیوند

می یابند 37^b 29 $\upsilon 17$

حدّ همنسبت، همنسبت برگرداندنی، متضایف

برگرداندنی 28^b 6 $\alpha 168$

حدّی را از راه دو بخش کردن استوار کردن

23^a 97 $\kappa 54$

حدّی که گفته می شود 14^b 103 $\lambda 7$

حرفهای الفبا 1^b 14 $\sigma 51$

حرفهای الفبا 7^b 146 $\gamma 28$

حدّ 3^b 6 $\alpha 47$

حساب 39^a 75 $\alpha 232$

حسابدان 22^a 72 $\alpha 233$

حدّ پذیرها و خردپذیرها، محسوسها و معقولات،

برون آخته های حدّ و برون آخته های خرد

27^a 113 $\alpha 48$

حدّ شدن، حدّ پذیر، محسوس 27^a 43 $\alpha 51$

حدّ کنند، درون آخته ی حدّ 7^a 8 $\alpha 50$

حکم اظهار کردن، اظهار کردن، تأیید کردن،

22^b 8 $\alpha 222$

حلقه، دایره، پرهون 10^a 171 $\kappa 132$

حلقه های حماسی 32^b 77 $\epsilon 155$

حمل 35-34^a 44 $\kappa 91$

حمل بر یک موضوع کلی به شیوه ی کلی

5-17^b 185 $\epsilon 185$

حمل رخدادپذیر 17^a 32 $\epsilon 86$

حمل شدن 10^b 1، 16^a 3، [17^b 24] $\kappa 89$

حمل شدن بر موضوعهای کلی نه به شیوه ی کلی

9^b 17 $\mu 66$

حمل شدن چیزی بر کلّ یک حدّ یا بر هیچ یک از

فردهای یک حدّ 15-14^a 24 $\kappa 46$

حمل شده 32^b 20 $\kappa 96$

حمل شونده بر همه / هر 26^a 73 $\kappa 45$

حمل ضروری، 15^a 32 $\alpha 101$

حمل کردن 10^b 1 [پانوشت] $\kappa 88$

حمل کردن 15^a 83 $\kappa 88$

حمل مطلق 16^a 32 $\upsilon 16$

حمل نشدن محمول بر هیچ یک از موضوع

30^b 24 $\kappa 42$

حیرت، دهشت 14^b 126 $\epsilon 41$

خاستگاه 31^b 9 $\alpha 242$

خاموش را گفتن 12^a 166 $\sigma 11$

خاموشی 6^b 93 $\alpha 220$

خانه ساختن 17^b 166 $\theta 5$

خداوند 36^b 48 $\theta 4$

خرد 112^a 13 $\nu 13$

خردپذیر / پذیرفته ی همگان (گزاره های) ←

(گزاره های) خردپذیر / پذیرفته ی همگان

خرد فرابین 35^b 88 $\nu 13$

- چیزهای آینده، واقع‌های آینده، معلولهای آینده،
آینده‌ها، خواهد بودها $\epsilon 210$ $95^a 11$
چیزهای اندرمیانی $\mu 45$ $43^a 40-41$
چیزهای برابر نهاده $\alpha 158$ $105^b 33$
چیزهای در بن نهاده شده $\upsilon 30$ $21^b 28$
چیزهای طبیعی $\pi 57$ $32^b 20$
چیزهای گذشته $\gamma 7$ $18^a 28$
چیزهای مردار سنگ‌اندود، چیزهای مردار سنگی،
چیزهای لبتارژی $\lambda 18$ $164^b 23$
چیزهای والا $\kappa 29$ $118^a 13$
چیزهای هم‌نهاده $\sigma 55$ $16^b 25$
چیزهایی که از آنها $\epsilon 141$ $105^a 20$
چیزهایی که اینهمان با هم نسبت دارند
 $\omega 5$ $137^a 8$
چیزهایی که به لحاظ نوع دیگر جدا بردنی نیستند
 $\alpha 18$ $100^a 15-16$
چیزهایی که در بیشتر موردها رخ می‌دهند
 $\omega 6$ $25^b 14$
چیزهایی که فرض می‌شوند $\tau 8$ $24^b 19$
چیز هتباری یافته، چیز اشتراک یافته
 $\mu 51$ $121^a 12$
چیزی بودن $\epsilon 21$ $167^a 2$
چیزی به برخی از موضوع تعلق می‌گیرد
 $\tau 31$ $24^a 19$
چیزی به برخی از موضوع تعلق نمی‌گیرد
 $\mu 76$ $24^a 19$
چیزی به همه‌ی موضوع تعلق می‌گیرد
 $\pi 8$ $24^a 18$
چیزی به همه‌ی موضوع تعلق نمی‌گیرد
 $\mu 73$ $24^a 19$
چیزی به هیچ یک از فردهای موضوع تعلق
نمی‌گیرد $\mu 58$ $24^a 18$
چیزی را به جای چیز دیگر فرض کردن، چیزی را
به جای چیز دیگر نهادن $\mu 40$ $39^a 27$
چیزی که تعریف می‌شود $\omega 48$ $140^b 1-2$
- چیزی که خصیصه‌ای در پی آن می‌آید
 $\omega 2$ $43^b 22$
چیزی که گفته می‌شود $\lambda 7$ $13^b 10$
چیزی که هست، آن که هست، هست‌مند
 $\omega 29$ $49^a 30-31$
چیزی نبودن $\mu 62$ $167^a 4$
چیست؟ $\tau 26$ $1^a 5$
[چیست؟] $\tau 27$ $1^a 5$
چیست؟ / جوهر، گوهر، ذات $\tau 27$ $103^b 22$
چیست؟ / چینی $\tau 27$ $89^b 24-25$
چینی $\tau 27$ $73^a 35$
چینی / «آن چیست؟»، ماهو $\tau 27$ $20^b 27$
چینی = تعریف $\tau 27$ $91^a 15$
چینی چیزها $\tau 27$ $79^a 24$
چینی یک چیز $\tau 27$ $43^b 7$
حافظه $\mu 83$ $100^a 3$
حافظه / ویر $\mu 83$ $125^b 6$
حالت $\delta 16$ $6^a 32$
حالت $\delta 21$ $115^b 28$
حالت، حال، مزاج $\delta 16$ $8^b 27$
حالت درازکش $\alpha 113$ $6^b 11$
حالت‌مندان $\delta 20$ $9^a 12$
حد $\omega 55$ $24^a 12$
حد برون‌برگرفته شده $\pi 124$ $88^b 5$
حد درون‌برگرفته شده $\epsilon 58$ $88^b 5-6$
حد دوبار گفته، حد مکرر $\epsilon 150$ $49^a 11$
حد ضروری $\alpha 101$ $29^b 36$
حد فرجامین $\upsilon 40$ $82^a 38-39$
حد فرجامین، حد کهن، حد اصغر
 $\epsilon 217$ $25^b 33$
حد کلی $\kappa 11$ $43^b 29$
حد گنج‌انیده شده (در حد کلی)
 $\pi 45$ $43^b 29-30$
حد میانگین $\mu 34$ $25^b 33$

چند برابر $\pi 83$ $125^a 7$

چند پُرسمان را یکی ساختن $\pi 65$ $166^b 27$

چند معنایی $\pi 85$ $177^a 16$

چندی، چندی فضایی، چندی اُستنبده

$\mu 18$ $75^b 5$

چندی فضایی، چندی مکانی، چندی اُستنبده،

چندی هندازشی $\mu 18$ $88^b 29$

چندبهای معین $\alpha 288$ $3^b 32$

چنین $\alpha 38$ $116^a 23$ [و در سراسر اثر]

چنین چیز [116^a 23]، [همچنین: مورد] $\tau 42$

چنین و چنان، (در فتاد نامی، در جمع:) چنین و

چنان‌ها $\pi 77$ $8^b 25$

چوب $\xi 2$ $174^a 2$

«(چوب) در باران نمی‌پوسد.»

$\mu 30$ $166^b 4-5$

چون؟ / چنین و چنان / چونی، کیف / کیفیت

$\pi 78$ $1^b 26$

چونان $\alpha 38$ $124^a 18$

چونان، به مثابه‌ی، به منزله‌ی؛ چنین / چنان،

چنانکه، به همان سان که $\omega 4$ $1^b 10$

چونان از بهر چه؟ غایی [علتهای ...]

$\omega 7$ $85^b 36$

چونان خود $\eta 1$ $73^b 27$

چونان رسم و قرار $\pi 63$ $17^a 1-2$

چونان عقیده، چونان عقیده‌ای دویچمگویانه،

$\kappa 34$ $43^a 39$

چونان قاعده‌ی کلی $\alpha 13$ $59^b 16$

چونان قاعده‌ی کلی $\alpha 195$ $69^b 19$

چون و چرا $\alpha 98$ $109^a 24$

چون و چرا پُرسیدن $\delta 23$ $154^a 34$

چونی، کیفیت $\pi 79$ $8^b 25$

چونی آهنجیده، چونی انتزاعی $\delta 135$ $48^a 26$

چونی انفعالی $\pi 5$ $145^a 3-4$

چونیهای انفعالی $\pi 4$ $9^a 28$

چهارگوشانیش پُرهون، تربیع دایره

$\kappa 133$ $7^b 31-32$

چهارگوشانیش پُرهون، تربیع دایره $\tau 20$ $75^b 41$

چهارگوشانیده شدن / چهارگوشانیدن (—)

پُرهون، تربیع شدن / تربیع کردن (— دایره)

$\tau 19$ $69^a 31$

چه بود این بودن، چه بودستی، مای حقیقیه

$\tau 28$ $89^a 32$

چیز [4^b 8] $\pi 96$

چیز 3^b 43 $\pi 96$

چیز اینهمان $\tau 5$ $169^b 4$

چیز باشند $\alpha 29$ $18^a 28$

چیز باشند، معلول باشند، باشند

$\alpha 29$ $95^a 11$

چیز پیشنهاد / آنچه در پیش نهاده شده است،

پیشنهاد $\pi 114$ $102^a 34$

چیز تعریف شدنی $\alpha 48$ $139^a 34$

چیز تعریف شده $\alpha 48$ $139^a 30$

چیز دانستنی $\delta 176$ $6^b 34$

چیز دروغین، چیز دروغ، دروغ $\psi 10$ $34^a 25$

چیز دیگرسان $\delta 223$ $169^b 4$

چیز شده، رویداد، معلول شده، معلول گذشته،

گذشته $\gamma 1$ $95^a 10-11$

چیز شونده، روی‌دهنده، معلول شونده، شونده

$\gamma 16$ $95^a 10$

چیزگفتگو شونده $\pi 96$ $171^b 6$

(چیز مادینه‌ی) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی،

(چیز مؤنث) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی

$\alpha 93$ $134^a 3$

چیز محسوس $\alpha 51$ $6^b 36$

چیز معلول $\pi 96$ $98^b 30$

(چیز نه-آتار) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی،

(چیز خنثای) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی

$\alpha 95$ $134^a 1$

چیز واحد $\alpha 284$ $23^b 23$

چیزهای آخشبیج‌گونه $\delta 70$ $104^a 16$

- چم، دلیل $\lambda 30 \ 21^b 14$
 چمگویانه، دویچمگویانه، دیالکتیکی
 $\lambda 21 \ 86^a 22$
 چمگویانه، دویچمگویانه، دیالکتیکی،
 دیالکتیکانه $\lambda 23 \ 82^b 35$
 چمگویی، بحثهای جدلی و دیالکتیک‌وار
 $\lambda 30 \ 77^b 31$
 چمگویی، چمورزی جدلی $\lambda 30 \ 71^a 5$
 چمورزی، استدلال $\lambda 30 \ 50^a 11$
 چمورزی، توجیه $\lambda 30 \ 165^a 27$
 چمورزی از راه بازگرداندن به ناتوانستی، برهان
 خلف $\delta 48 \ 28^a 7$
 چمورزی باهمشمارانه $\lambda 37 \ 42^a 36$
 چمورزی بیرونی، چمورزی گفتاری
 $\delta 140 \ 76^b 24$
 چمورزی در رساله‌ی منون $\delta 114 \ 67^a 21$
 چمورزی در روان $\delta 111 \ 76^b 27$
 چمورزی درونی $\delta 219 \ 76^b 27$
 چمورزی دوری $\kappa 134 \ 72^b 25$
 چمورزی دوری برقرارکردن $\alpha 110 \ 72^b 36$
 چمورزی دویچمگویانه $\lambda 33 \ 105^a 10-11$
 چمورزی دویچمگویانه $\lambda 30 \ 159^a 1$
 چمورزی قانع‌کننده $\lambda 36 \ 104^b 14$
 چمورزیهای رهنمون به اندیشه، چمورزیهای
 رهنمون به معنای نام $\pi 129 \ 170^b 13-14$
 چمورزیهای رهنمون به نام $\pi 132 \ 170^b 13$
 چمورزیهای سخنورانه $\rho 5 \ 183^b 26-27$
 چنان چیز / چنین چیز $\tau 44 \ 178^a 39$
 چنانستی، ماهیت $\tau 50 \ 3^b 36$
 چنانستی آنها $\alpha 269 \ 6^a 36$
 چنانکه طبیعی است $\kappa 84 \ 164^a 22$
 چند $\pi 89 \ 20^b 13$
 چندی، کم / کمیت $\pi 93 \ 1^b 26$
 چندان، این چند $\tau 49 \ 178^a 39$
 چندباره گفتن $\alpha 26 \ 165^b 15$
- جنبش چوناپی، حرکت کیفی $\kappa 70 \ 15^b 13$
 جنبش در جا $\kappa 72 \ 122^b 27$
 جنبشهای طبیعی $\phi 43 \ 70^b 11$
 جنبه $\tau 59 \ 78^b 34$
 جنس $\gamma 8 \ 1^b 16$
 جنس زیرکش / موضوع $\gamma 10 \ 75^a 42-75^b 1$
 جنین موضوع خود $\pi 46 \ 88^b 27$
 جنس نزدیک، جنس قریب، جنس فرجامین
 $\delta 217 \ 124^a 38$
 جنس نزدیک، جنس قریب، جنس فرجامین
 $\delta 218 \ 124^a 38$
 جنس‌وار $\gamma 6 \ 101^b 18$
 جنگ مدها، جنگ ایرانیان $M 59 \ 94^a 36$
 جور $\delta 54 \ 16^b 14$
 جوهر باجا $\phi 73 \ 87^a 36$
 جوهر بیجا $\phi 72 \ 87^a 36$
 جوهر نخستین $\pi 149 \ 2^b 8$
 جوهرهای دژمین $\delta 11 \ 2^a 14$
 جوهرهای نخستین $\pi 146 \ 23^a 24$
 جوهرهایی که به معنای نخستی گفته می‌شوند،
 جوهرها به معنای نخستی
 $\pi 159 \ 2^a 14-15$
 جهان، کیهان $\kappa 127 \ 6^a 15$
- چرا $\delta 47 \ 98^a 7, 93^b 39$
 چرا / به چه چم $\delta 47 \ 98^a 8$
 چرا چیزی هست $\delta 47 \ 74^b 27-28$
 چرا نخست چیزی جنبانیده شد؟، علت فاعلی
 $\tau 36 \ 94^a 22$
 چرا هست، چرایی $\delta 71 \ 53^b 9$
 چرا هست / چرایی $\delta 71 \ 89^b 24$
 چرایی $\delta 47 \ 100^b 20$
 چرایی را دانستن $\delta 72 \ 75^a 35$
 چگونگی $\tau 44 \ 178^b 38$
 چگونگی، کیفیت $\pi 78 \ 3^b 15$

تراسوماخوس 16^b 183 16
 تئیسستوکلس 1^a 176 2

جا 18^a 5 95

جا 14^b 47 5

جا 36^b 150 48

جابجاسازی 24^b 176 49

جابجاشوی، جابجایی، تغییر مکان

14^a 15 73

جامه، ردا، عبا، ثوب 22^b 15 8

جاندار، جانور، حیوان 2^a 1 6

جاندار در گوهر خویش، مینودیسهی جاندار

11^b 137 279

جاردانگان 22^a 23 40

جایگاه 33^b 108 48

جایگاه، اصل، عنصر، اسطقس؛ هجا

27-28^a 123 51

جایگاههای استوار کردن 3^a 109 57

جایگاههای استوارکننده 2^a 153 58

جایگاههای بحث 26^b 20 47

جایگاههای وازدن 3^a 109 130

جایگاههای وازنده 38^b 152 131

جایگاههایی که استوار می‌کنند 25^a 132 56

جایگزین 6^a 149 42

جایگزین‌سازی 17^b 45 42

جایگیری متقابل 25^a 98 165

جدا 25^a 1 15

جدا برده نشده/ بی‌فصل 7-8^b 97 18

جداسان، متفاوت 2^a 125 55

جداسان/متفاوت 3^a 125 55

جداسانی 1^a 100 54

جداکننده 29^b 107 22

جداگانه 20-21^a 16 107

جداگانه 5^a 157 2

جدا و نافذ می‌کند 38^a 153 22

جدایش 13^b 145 45

جدایش، تفصیل، تجزیه 12^a 16 17

جدول، جدول زیر 22^a 22 27

جدول زیر / جدولهای زیر 26-27^b 19 26

جدول ضرب 25^b 163 105

جزء 9^a 42 33

جزئاً 1^a 54 177

جزئاً 38^b 166 101

جزئاً دروغ 1^a 54 182

جزئاً راست 9^b 55 178

جزئاً آخشیج‌گونه، جزئاً متضاد، پادگویانه

39^b 66 179

جزء به جزء 19^b 183 40

جزئی 16-17^a 23 100

جزئی 17^a 24، 20^a 24 33

جزئی 20^a 25 40

جزئی بودن 20^a 24 40

جزئیت 19^a 26 101

جُستاپو 35^a 90 4

جُستار 9^a 16 99

جستنجو 32^a 48 4

جستجو کردن 1^a 53 3

جُسته، آنچه را که می‌جوییم، پژوهیده،

جُستاپوینده، مطلوب 15^b 97 5

جسم 28^a 1 125

جسم، گنج، حجم 24^b 4 125

جسم سپید، جسم روشن 37^a 107 11

جسم صلب 23^a 5 42

جملگی، کل 22^a 135 88

جمله 2^a 16 30

جمله‌ی آریگوی 31^a 16 30

جمله‌ی گزاره‌ای 8^a 17 31

جنبائیک 16^b 127 110

جنبنده 13^b 34 111

جنبش 3^b 5 109

- تندرست $\upsilon 3 \ 48^a 11$
 تندرست $\upsilon 9 \ 49^a 23$
 تندرست $\upsilon 10 \ 106^b 35$
 تندرستانه $\upsilon 11 \ 106^b 34$
 تندرست‌ساز، مصحح $\upsilon 9 \ 153^b 37$
 تندرستی $\upsilon 8 \ 16^b 8$
 تندرستی آفریده $\pi 41 \ 148^a 12-13$
 تندرستی آفرینانه $\pi 76 \ 148^a 12$
 تندرستیدن / تندرست بودن $\upsilon 5 \ 166^b 16$
 تنگاتنگ هم، همتنگاتنگ، متوالیاً یکی پس از دیگری $\sigma 101 \ 17^a 14$
 توالی $\alpha 65 \ 14^a 33$
 توالی استنتاجی $\pi 13 \ 99^a 30-31$
 توان $\delta 87 \ 43^a 23$
 توانا، قوی، ممکن $\delta 90 \ 126^a 31$
 توانایی $\delta 87 \ 9^a 16$
 توانایی طبیعی $\delta 89 \ 9^a 16$
 توانستن $\delta 83 \ 7^b 34$
 توانستنی، ممکن $\delta 90 \ 13^a 18$
 توانستنی، ممکن به امکان عام $\delta 90 \ 21^a 35$
 توانش $\delta 87 \ 47^a 3-4$
 توانش/توانستنی بودن $\delta 90 \ 21^b 32$
 توانش، توان، قوه، امکان $\delta 87 \ 23^a 22-23$
 توانش، قوه $\delta 90 \ 19^a 9$
 توانمندی، توانش $\delta 87 \ 19^a 17$
 توجیه $\alpha 58 \ 174^b 34-35$
 توده‌ی انبوه $\pi 163 \ 175^b 34$
 توهم $\phi 9 \ 165^b 12$
 توهمین $\pi 117 \ 144^a 6$
 تیزهوشی $\alpha 11 \ 89^b 10$
 تیسپاس $T 9 \ 183^b 31$
 تئودوروس $\theta 3 \ 183^b 32$
 ثابت شده است $\delta 157 \ 50^a 24$
 ثبایان، ثبایی‌ها، ساکنان ثبای $\Theta 13 \ 69^a 1$
- $\upsilon 13 \ 80^a 3,5$
 تعلق‌نگرفتن تجزیه‌ناپذیرانه $\alpha 264 \ 79^a 34-35$
 تعویض $\mu 43 \ 149^a 8$
 تعیین $\alpha 289 \ 3^b 22$
 تعیین $\delta 70 \ 47^b 7$
 تعیین $\pi 5 \ 182^a 4$
 تعیین ذاتی چه بود این بودن $\tau 27 \ 91^a 16$
 تعیینها $\pi 1 \ 75^b 1$
 تغییر $\mu 39 \ 4^a 33$
 تغییر به سوی چونی آخشبیج‌گونه $\delta 31 \ 15^b 9$
 تغییر به سوی مکان مخالف $\delta 25 \ 15^b 4-5$
 تغییر به سوی مکان مخالف $\delta 30 \ 15^b 11$
 تغییر می‌کنند $\kappa 113 \ 4^a 36$
 تغییر و تعدیل $\pi 5 \ 4^b 8$
 تفاوت اندک $\pi 19 \ 169^b 11$
 تک $\delta 22 \ 16^b 31$
 تک چیزها $\kappa 8 \ 2^a 36$
 تکلیف $\pi 99 \ 155^b 27$
 تکوین $\gamma 5 \ 139^b 20$
 تکیه‌ی بم، آکسان گراو $\alpha 145 \ 169^a 28$
 تکیه‌ی زیر، آکسان (ت) اگر $\delta 175$
 تلفیق $\sigma 100 \ 17^a 9$
 تماس $\alpha 291 \ 122^b 25$
 نمایز $\delta 76 \ 174^b 24$
 تمثیل $\pi 10 \ 156^b 25$
 تمثیل، قرینه $\pi 10 \ 164^a 15$
 تمرین $\gamma 33 \ 159^a 25$
 تمسخر $\chi 6 \ 144^a 6$
 تن $\sigma 125 \ 12^a 4$
 تناسب $\alpha 115 \ 74^a 18$
 تنبیه، کیفر، مجازات، عقوبت؛ تصحیح، امر به معروف $\kappa 125 \ 105^a 5$
 تن‌پاک‌کن، طرجه‌اره $\sigma 50 \ 145^a 23$
 تند $\tau 7 \ 107^a 15$
 تندر، رعد $\beta 12 \ 93^a 22$

- تباهی پذیر 20^a 47^b 25
تباهی پذیرها 19^a 75^b 24
تباهی ناپذیر 287^a 68^a 9
تبدیل، تبدیل شدن 39^a 13^a 32
تجزیه 34^a 124^a 24
تحقیق 19^a 46^a 24
ترازانال، قطر، خط قطری 39^a 41^a 26
ترازانال (خط) ← (خط) ترازانال
ترازمندی 85^a 139^b 21
ترازمندی، تعادل 86^a 78^b 19-20
تراگلافوس، بزرگوزن 52^a 16^a 16-17
ترانهادگی، جابجاشدگی 47^a 51^a 24
ترانهادن، جابجانهادن، دگرنهادن، تغییر دادن
48^a 59^b 1
ترانهش، جابجایی 47^a 20^b 1
ترجیح دار 44^a 68^a 25-26
تردید 219^a 145^b 1
ترفند 14^a 175^b 1
ترفند خدعه آمیز 60^a 174^b 9
تریبالی ها 54^a 115^b 23
تزلزل ناپذیر 92^a 72^b 3
تزلزل ناپذیر بوسیله ی چم ورزی (انسان نرینه ی)
← (انسان نرینه ی) تزلزل ناپذیر بوسیله ی
چم ورزی
تزلزل ناپذیر بوسیله ی چم ورزی (چیز مادینه ی)
← (چیز مادینه ی) تزلزل ناپذیر بوسیله ی
چم ورزی
تزلزل ناپذیر بوسیله ی چم ورزی (چیز نه-آتاب)
← (چیز نه-آتاب) تزلزل ناپذیر بوسیله ی
چم ورزی
تشریحا و بخش کردنها 134^a 98^a 2
تشکیل 4^a 24^a 24-25
تشنیک، فن، صنعت، صناعت، هنر 21^a 46^a 4
تشنیک دان 23^a 168^b 6
تصاعد هندازشی 82^a 78^a 1
تصدیق 61^a 103^b 3
تعریف 30^a 1^a 6
تعریف 52^a 8^a 29
تعریف 70^a 66^b 17
تعریف 55^a 76^b 35
تعریف 53^a 141^a 8
تعریف، توضیح 30^a 93^b 6
تعریف، قول [1^a 2]
تعریف با دو بخش کردن 19^a 91^b 39
تعریف حد 30^a 50^a 13
تعریف ذات، قول جوهر، تعریف، تعریف جوهر
38^a 1^a 2
تعریف کننده 49^a 139^a 28
تعریف کننده 53^a 141^a 7
تعریف واره، تعریف گونه 50^a 102^a 5
تعریف و تحدید توانستن، تعریف توانستن،
تحدید توانستن 51^a 83^b 8
تعریف و تعیین کردن، تحدید کردن
69^a [49^a 10]
تعلق ضروری 122^a 25^a 1-2
تعلق گرفتن 13^a 24^a 18
تعلق گرفتن، از آن چیزی بودن، اطلاق شدن،
حمل شدن، وجودداشتن 13^a 1^a 25
تعلق گرفتن تجزیه ناپذیرانه 265^a 79^a 34
تعلق گرفتن رخدادپذیر 84^a 25^a 2
تعلق گرفتن گوهرین 3^a 84^a 12
تعلق گیرنده به همه 9^a 34^b 7
تعلق گیرنده ی کلی، امر کلی 11^a 73^a 27
تعلق گیرنده ی گوهرین / گوهرینه 3^a 73^a 26
تعلق مطلق، تعلق تحلیلی، تعلق وجودی، تعلق
ثاب، تعلق ساده 14^a 25^a 1
تعلق [گرفتن] مطلق [1^a 25]
تعلق [گرفتن] هایی / آریگویانه، حمل [شدن]
هایی / آریگویانه، تعلق [گرفتن] نایی /
نیگویانه، حمل [شدن] هایی / آریگویانه

پیشگذاشته‌ی سلبی $\sigma 47$ 27^a6-7
 پیشگذاشته‌ی سلبی کلی $\kappa 14$ 25^b16-17
 پیشگذاشته‌ی شاید-شدنی، پیشگذاشته‌ی محتمل،
 پیشگذاشته‌ی احتمالی $\varepsilon 11$ 70^a3
 پیشگذاشته‌ی کلی $\kappa 11$ 27^a28
 پیشگذاشته‌ی کلی $\kappa 13$ 30^a36-37
 پیشگذاشته‌ی $\pi 137$ 164^b3
 پیشنهاد $\pi 113$ 47^a5
 پیشنهاد $\pi 114$ 53^a1
 پیشنهاد، گزاره‌ی پیشنهاد $\pi 138$ 61^b25-26
 پیشین $\pi 140$ 5^a29
 پیشین‌تر برای ما $\pi 121$ 71^b34
 پیشین‌تر در طبیعت $\pi 141$ 71^b34
 پیشین‌ترها $\pi 140$ 72^b26
 پیشینه، متقدم، مقدم $\pi 140$ 14^a37-38
 پیوستگی $\sigma 110$ 122^b26
 پیوسته، متصل $\sigma 104$ 4^b20
 پیوند [پانویست بر $\varepsilon 58$ 89^b38]
 پیوند تنگاتنگ $\varepsilon 245$ 95^b3-4
 پیوند گزاره‌ای $\varepsilon 46$ 26^b21
 پیوند یافتن $\sigma 99$ 41^a19
 تا بیکران $\varepsilon 23$ 20^b40
 تا بیکران فرارفتن $\varepsilon 24$ 81^b33
 تارتاروس $T 4$ 94^b34
 تاریک / تیره / سیاه $\mu 26$ 106^a25
 تأیید شدن، ایجاب شدن، حمل شدن
 $\kappa 89$ 41^a8
 [تأیید کردن]، ایجاب کردن، حمل کردن $41^a 8$
 [در پانویست] $\kappa 88$
 تباہ شدن $\phi 21$ 153^b31
 تباہ کنان $\phi 18$ 153^b32
 تباہ‌کننده‌ها $\phi 17$ 114^b17
 تباہی $\phi 25$ 153^b31
 تباہی، فساد $\phi 25$ 15^a13

پیاده‌رو، رونده، خاکریز $\beta 2$ 128^a32
 پیاده‌روی $\beta 3$ 109^b4
 پیاده‌روی / روندگی $\beta 3$ 128^a33
 پیامد $\sigma 79$ 34^b2
 پیامد $\alpha 66$ 111^b22
 پیامد $\pi 24$ 117^a7
 پیامدها $\varepsilon 191$ 43^b7
 پیامد یکدیگر بودن، در پی هم آمدن، نتیجه شدن
 $\alpha 64$ 32^a24
 پیابند تنگاتنگ $\varepsilon 240$ 91^b29
 پیتاکوس $\Pi 62$ 70^a16
 پیرایتوس $\Pi 35$ 177^b13
 پیش-باهمشماری، قیاس اقترانی مقدم
 $\pi 133$ 42^b5
 پیش برگرفته شده $\varepsilon 14$ 24^a23-24
 پیش‌شناخته‌ها $\pi 109$ 71^a6
 پیش‌کشیده، پیشگذاشته، حدّ پیش‌کشیده
 $\pi 139$ 69^b20
 پیش‌کشیده، گزاره $\pi 139$ 104^a14
 پیشگذاشته $\varepsilon 14$ 64^b26
 پیشگذاشته $\alpha 242$ 65^a13
 پیشگذاشته، مقدمه؛ گزاره $\pi 135$ 20^b23
 پیشگذاشته‌های فرض شده $\varepsilon 13$ 33^a6-7
 پیشگذاشته‌های نخستین $\pi 150$ 72^a5-6
 پیشگذاشته‌های وضع شده $\kappa 99$ 50^a17
 پیشگذاشته‌ی آریگوی $\kappa 80$ 25^a7-8
 پیشگذاشته‌ی استوار نشده $\alpha 128$ 53^b2
 پیشگذاشته‌ی ایجابی $\kappa 93$ 28^a20
 پیشگذاشته‌ی باهمشمارانه $\sigma 78$ 24^a28
 پیشگذاشته‌ی برهانی $\alpha 205$ 24^a22
 پیشگذاشته‌ی بیمیانجی $\pi 136$ 72^a7
 پیشگذاشته‌ی جزئی $\kappa 41$ 30^a35
 پیشگذاشته‌ی دوپچمگوییانه $\varepsilon 26$ 24^a22
 پیشگذاشته‌ی رخدادپذیر $\varepsilon 86$ 25^a37
 پیشگذاشته‌ی سلبی $\sigma 45$ 25^a6

- پاراشمارنده $\pi 18$ 172^b 3
 پاراشماري، مغالطه $\pi 17$ 64^b 13
 پاراشماري کردن $\pi 16$ 165^a 16
 پاراشمرده شدن $\pi 16$ 175^a 10-11
 پارانام، اسم مشتق $\pi 26$ 1^a 12
 پارمنیدس $\Pi 25$ 182^b 26
 پاره $\mu 88$ 45^b 31
 پاره $\mu 32$ 139^b 12
 پاسخ $\alpha 214$ 20^b 22
 پاسخ دهنده $\alpha 213$ 66^b 3
 پایان، نتیجه $\tau 14$ 177^a 16
 پدیدار درست $\phi 4$ 24^b 11
 پدیده $\phi 4$ 46^a 20
 پدیده‌ی آسمانی $\phi 4$ 78^b 39
 پذیرش $\sigma 25$ 41^a 40
 پذیرفتن پیشین $\pi 111$ 50^a 33
 پذیرفته، پذیرفته‌ی همگان، شاید-شدنی و
 پذیرفته‌ی همگان، محتمل و پذیرفته‌ی همگان
 $\sigma 88$ 104^a 8-9
 پذیرفته‌شده / توافق شده $\sigma 26$ 174^b 40
 پذیرفته‌ی همگان $\sigma 88$ 104^a 15، 24^b 12
 پذیرفته‌ی همگان $\sigma 26$ 62^b 30-31
 پذیرنده $\sigma 9$ 4^a 11
 پرسش $\sigma 204$ 167^a 13-14، 20^b 22
 پرسش در بیچمگوییانه $\sigma 205$ 20^b 22
 پرسش کننده $\sigma 206$ 172^a 18
 پرسمان، پرسش $\sigma 200$ 64^a 36
 پرسمان با هم شمارانه $\sigma 202$ 77^a 36
 پرسمان دانشی $\sigma 201$ 77^a 38-39
 پرسنده $\sigma 209$ 17^a 19
 پرسیده‌ها $\eta 14$ 169^b 31
 پرسگویی کردن $\alpha 26$ 130^a 34
 پر مشغلی، پر کنجکاری، دخالت در کارهای
 دیگران $\pi 88$ 111^a 9-10
 پروتاگوراس $\Pi 145$ 173^b 19
 پرودیکوس $\Pi 110$ 112^b 22
 پرمیز $\phi 40$ 104^b 2
 پرمیزگار $\sigma 36$ 70^a 16
 پرمیزگاری $\sigma 35$ 118^b 35-36
 پزشکی $\iota 1$ 54^b 1
 پزشکی، پزشکیانه $\iota 2$ 77^a 41
 پژوهش $\sigma 154$ 8^b 22-23
 پژوهش $\sigma 15$ 169^a 39، 17^a 6
 پژوهش $\sigma 156$ 44^b 40
 پژوهش $\sigma 167$ 45^a 26
 پژوهش $\zeta 4$ 90^a 5-6
 پژوهیدن، جستجو کردن، جستن، پرسیدن،
 پریدن $\zeta 3$ 89^b 24
 پس $\upsilon 42$ 14^b 26
 پسر، فرزند، غلام $\tau 11$ 180^a 3
 پسینه، متأخر، تالی $\upsilon 42$ 14^a 38
 پشتیبان $\sigma 126$ 149^b 33
 پلوپونسایی‌ها $\Pi 38$ 152^a 14
 پنجگان $\pi 39$ 96^a 30
 پندار $\upsilon 36$ 8^b 10
 پندار، انگاشت، باور $\upsilon 36$ [66^b 19]
 پندار، پنداره، ظن، رای، تصور کلی، گمان
 $\upsilon 36$ 64^a 9
 پنداره / انگاشت، ظن / فرض
 $\upsilon 36$ 149^a 9-10
 پوناگوراسیان، فیثاغورسیان $\Pi 162$ 94^b 33
 پول درآوردن $\chi 8$ 118^a 10-11
 پول درآوری $\chi 9$ 171^b 27
 پول دوست، مالدوست $\phi 33$ 146^b 35
 پول سازیک، هنر پول ساختن $\chi 11$ 171^b 28
 پونا ندارد $\sigma 67$ 143^b 13
 پی‌آپش $\alpha 65$ 52^b 29
 پیاده‌رو $\pi 32$ 54^b 7
 پیاده‌رو، خاکزی؛ سرباز پیاده $\pi 32$ 56^a 28
 پیاده‌رو / خاکزی دوها $\pi 34$ 136^b 20-21

بیرون از زبان $\alpha 142$ $165^b 24$
 بیش از یک معنا، چند آریگویی $\pi 81$ $18^a 24$
 بیشتر $\mu 7$ $3^b 33$
 بیشتر $\nu 22$ $135^b 20$
 بیشتر / بیشتری $\mu 7$ $114^b 37$
 بشمار $\alpha 190$ $170^a 22, 31$
 بی قید و شرط $\alpha 195$ $21^a 5$
 بیکران $\alpha 190$ $23^b 11$
 بیکران $\alpha 189$ $72^b 11$
 بیمار $\nu 11$ $48^a 11$
 بیمار $\nu 12$ $50^a 22$
 بیمیانجی $\alpha 90$ $68^b 30-31$
 بی‌نام، نام نامحصل $\alpha 176$ $19^b 6$
 پادبخش، یکی از دو بخش هماراسته در یک
 بخش‌بندی $\alpha 153$ $142^b 7$
 پادسو $\alpha 160$ $27^a 29$
 پادسو $\alpha 158$ $27^b 9$
 پادگفتن، تناقض، پادگویی
 $\alpha 162$ $104^b 20-21$
 پادگفتن، نقض کردن $\alpha 170$ $65^b 1-2$
 پادگو، مناقض $\alpha 164$ $105^a 18-19$
 پادگویی، پادگویانه، متناقضانه، متناقضاً
 $\alpha 172$ $24^b 5$
 پادگویی، نقیض $\alpha 158$ $20^a 38$
 پادگویی، نقیض $\alpha 171$ $21^b 37$
 پادگویانه $\alpha 172$ $17^b 17$
 پادگویی، تناقض $\alpha 171$ $17^a 33$
 پادگویی، گزاره‌ی پادگویی $\alpha 171$ $171^a 6$
 پادنهاده $\alpha 154$ $11^b 38$
 پادنهش $\alpha 154$ $12^b 3$
 پارادخشانه، ناسازگار با رای متعارف
 $\pi 12$ $104^b 19$
 پارادخشی، ناسازگار با رای متعارف، پارادوکس
 $\pi 12$ $104^a 10-11$

به نگر آوردن $\alpha 38$ $46^a 5$
 به هم بر نهاده $\sigma 56$ $17^a 21$
 به همین سان $\alpha 24$ $19^a 35$
 به همین گونه $\alpha 24$ $39^a 36$
 به هنگامی $\pi 94$ $13^a 8$
 به هیچ روی $\alpha 13$ $59^b 41$
 به باد آوردن $\alpha 121$ $124^a 22$
 به یاری، بوسیله‌ی، به سبب، به علت، از راه
 $\delta 13$ $88^b 3$
 به یک جور $\alpha 195$ $23^a 7$
 به یکسان $\alpha 24$ $65^a 28$ [و در سراسر اثر]
 به یکسان بود، بی تفاوتی $\alpha 19$ $97^b 21$
 به یونانی سخن گفتن $\epsilon 56$ $182^a 14$
 بیادآوری، تذکر $\alpha 122$ $67^a 22$
 بی از حد میانگین مشترک $\alpha 91$ $66^a 37$
 بیان $\tau 59$ $116^a 36$
 بیان مبهم، نامعین $\alpha 25$ $26^b 14-15$
 بیان یک چیز معین درباه‌ی چیز معین دیگر
 $\tau 29$ $53^a 8$
 بی‌برهان $\alpha 127$ $53^a 32-33$
 بی‌پهنا $\alpha 192$ $49^a 36$
 بی‌تغییر $\alpha 63$ $4^a 35$
 بی تفاوت $\epsilon 136$ $174^a 32$
 بی تمرین $\alpha 89$ $175^a 26$
 بیجان $\alpha 292$ $26^b 12$
 بیجسم $\alpha 258$ $149^b 1-2$
 بیحسی $\alpha 107$ $114^a 10-11$
 بیدادپیکاری، پیکار نامنصفانه $\alpha 22$ $171^b 23$
 بیدادگرانه $\alpha 24$ $136^b 28$
 بیدار $\epsilon 4$ $38^a 41$
 بیداری $\epsilon 3$ $31^b 28$
 بیدانشان $\alpha 141$ $168^b 7$
 بی دریافت، بی دریافت حسی $\alpha 108$ $106^b 24$
 بیراهه، سرگشتگی، سردرگمی، دشواری، شک
 $\alpha 218$ $92^a 29$

- به توانش، بالقوه 96^b 10-9 κ 35
 به جای یکدیگر بکار نمی‌روند، مانعة الجمع اند
 (سلسله‌ی جنسها و نوعهای که) 79^b 7 μ 64
 به چه، به که، به آن، به این 124^b 36 τ 30
 به چه دلیل 168^a 33 δ 47
 به چه وسیله 104^a 1 δ 78
 به چه هنگام 27^a 10 π 94
 به خودی خود 16^a 21 κ 2
 به دام مغلطه افتادن، بازی خوردن،
 به غلط انداختن، بازی دادن، به بازی گرفتن،
 پاراشمردن، پاراشماری کردن، پاراشمرده شدن
 108^a 27 π 16
 به درازای دوارش 1^b 28 δ 73
 به درون افزودن 84^a 36 ϵ 57
 به دوی چم گفتن پرداختن 110^b 2 δ 23
 به دویچمگویی پرداختن، به شیوه‌ی دیالکتیکی
 استدلال کردن 50^a 20-21 δ 23
 به دویچمگویی پرداختن، دوی چم گفتن
 161^a 19 δ 23
 به سان کلی 1^b 6 α 195
 به سان کلی 2^b 1 \omicron 13
 به سان مطلق 5^b 21 κ 2
 به سان مطلق، زمان کنونی 16^a 18 α 195
 به سان نسبی 109^a 19 κ 67
 به سبب خود 73^b 10 δ 52
 به سبب گوهر آنها 66^b 22 κ 2
 به سوی بالا 6^a 12-3 α 175
 به سوی پایین 6^a 12/13 κ 97
 به سوی حملهای بالاتر 43^a 36 α 174
 به شوند تصادف 93^a 21 κ 62
 به شیوه‌ای یکنام، به طریق متواطی
 3^a 34 σ 112
 به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره 18^b 6
 19^a 19 \omicron 40
 به شیوه‌ی سوفیستی 71^b 10 σ 30
- به شیوه‌ی طبیعی 9^b 18 ϕ 42
 به شیوه‌ی عرضی و تصادفی 93^b 35 κ 62
 به شیوه‌ی کلی 43^a 26 κ 10
 به شیوه‌ی کلی درباره‌ی یک موضوع کلی بیان
 کردن، به شیوه‌ی کلی درباره‌ی یک موضوع
 کلی حمل کردن 17^b 3-4 κ 12
 به صورت اشتقاقی، به سان صرفی، اشتقاقاً
 109^b 5 π 27
 به ضرورت 18^b 6، 38^a 17 ϵ 121
 به ضرورت، منطقیانه نتیجه می‌شود، بایستگی
 25^b 38 α 104
 به طبع 9^b 14، 7^b 15 ϕ 42
 به طبیعت خود 17^a 39 π 54
 به ظاهر 146^b 36-37 ϕ 4
 به عرض، عرضاً 5^a 39 κ 62
 به عمد، عمدآ، به اراده 148^a 31-32 κ 50
 به عمد، عمدآ به اراده؛ گزینش آزاد، گزینش
 عمدی، انتخاب دقیق، اختیار، آزادکامی
 148^a 31-32 π 104
 (به) فرسخت‌ترین 2^a 11 κ 138
 به فیلون 16^a 32 ϕ 34
 به کنش، بالفعل 23^a 8 ϵ 92
 به کنش برجا بودن، بالفعل برجا بودن
 23^a 3 ϵ 93
 به کنش وجود داشتن، بالفعل وجود داشتن
 21^b 15 ϵ 93
 به گستره‌ی گرانمند، جزئاً، در یک مورد معین، به
 جنبه(ها)ی از چیز 170^a 8 ϵ 177
 به گوهر 23^b 17 κ 2
 به گوهر 68^b 35 ϕ 42
 به گوهر 116^a 25 \omicron 38
 بهمیافتگی، تألیف 1^a 6 σ 94
 به معنای دقیق واژه [2^a 11]، 5^a 35 κ 137
 به معنای نخستین [2^a 14-15] π 158
 به نکته‌ی مورد بحث مربوطتر 2^b 9-10 \omicron 4

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| برون‌نهش، افتراض $\epsilon 32$ $28^b 14$ | بُن‌پار، عنصر، بُن‌پار / عنصر درون‌ماندگار، بُن‌پار / |
| برهان $\alpha 209$ $24^a 11$ | عنصر درون‌ماننده $\sigma 51$ $84^b 21$ |
| برهان $\delta 8$ $34^a 4$ | بن‌پارهایی که از آنها $\epsilon 141$ $101^b 14$ |
| برهان‌آورنده $\alpha 203$ $24^a 24$ | بنهاد، با وضع $\theta 6$ $87^a 36$ |
| برهان دوری $\kappa 135$ $57^b 18$ | بنیاد $\alpha 60$ $162^a 33-34$ |
| برهان سراسرست و نمایان، برهان مستقیم و نمایان | بنیادی‌ترین $\kappa 138$ $103^a 25$ |
| $\delta 4$ $62^b 29$ | بنیادین $\kappa 2$ $83^b 20$ |
| برهان‌فرانمود، سوفیسم، سفسطه، مغلطه | بنیه $\epsilon 135$ $164^a 26$ |
| $\sigma 24$ $162^a 14$ | بودش $\theta 29$ $100^a 9$ |
| برهان متقابل دو گزاره $\epsilon 117$ $57^b 18$ | بودش، واقع $\epsilon 15$ $49^b 14$ |
| برهان متقابل دو گزاره بوسیله‌ی یکدیگر | بودن، استن، باشیدن، هستن، برجا بودن، وجود |
| $\delta 31$ $59^a 32-33$ | داشتن $\epsilon 15$ $1^a 5$ |
| برهان‌ناپذیرها، اصلهای برهان‌ناپذیر، | بوده‌های برهان‌پذیر $\alpha 207$ $88^a 10$ |
| مبادی غیرمبرهنه $\alpha 125$ $87^b 2$ | بوده‌های مشاهده‌شدنی $\phi 4$ $89^a 5$ |
| برهانهای اخترشناسیک $\alpha 249$ $46^a 21$ | بوسیله‌ی آنها $105^a 21-22$ ، $155^a 37$ ، |
| برهانهای برپایه‌ی نشانه $\kappa 74$ $167^b 9$ | $\delta 78$ $158^b 7$ |
| برهانی $[24^a 22, 14^a 37]$ ، (برهان) سراسرست و | بوسیله‌ی آنها [در پانوش بر $75^a 12$] $\delta 78$ |
| نمایان $\alpha 206$ $87^a 17$ | به / با انسان $\alpha 144$ $136^b 21$ |
| برهنه‌بنهاد $\sigma 107$ $17^a 22$ | به / با پیاده‌رو / خاک‌زی دوبا $\pi 33$ $136^b 21$ |
| برهه‌ی زمانی $\chi 12$ $6^a 23$ | به اندازه، امر ترازمند، امر معتدل |
| بریدن $\tau 15$ $166^b 17$ | $\mu 53$ $123^b 29$ |
| بزرگ $\mu 13$ $3^b 31$ | بهانه $\sigma 16$ $131^b 11$ |
| بسادگی $\alpha 195$ $9^a 15$ | به این چم $\delta 13$ $160^a 9$ |
| بستر $\kappa 118$ $174^a 4$ | به بحث پرداختن، بحث کردن، حمله بردن، حمله |
| بسی $\pi 89$ $20^b 37$ | کردن، آفتدیدن، به عهده گرفتن |
| بسیار $3^b 31$ [و در سراسر اثر] $\pi 89$ | $\epsilon 188$ $101^a 30$ |
| بسیارگان $\pi 89$ $17^a 13$ | به بدی $\kappa 23$ $136^b 28$ |
| بسیارگان $\pi 81$ $77^a 5$ | بهبودیافتن، خوب‌شدن، تندرستی بازیافتن |
| بسیارگان نامتعین $\alpha 189$ $86^a 4$ | $\upsilon 2$ $166^a 1$ |
| بسیاری $\pi 89$ $17^a 16$ | به بیرون افزودن $\pi 125$ $84^a 36$ |
| بشایستگی، با مهارت $\kappa 76$ $159^a 24$ | به پایان رساندن کنیدن / به پایان رساندن ورزیدن |
| بضرورت $\alpha 103$ $12^b 30$ | $\epsilon 94$ $146^b 14-15$ |
| بکلی $\theta 13$ $10^a 4$ | به پندار آوردن $\lambda 1$ $27^b 17$ |
| بلغم $\phi 36$ $140^b 7$ | بهترین $\beta 7$ $136^b 32$ |
| بم $\beta 6$ $106^a 13$ | به توانش، بالقوه $\delta 86$ $86^a 28$ |

برگردانده شدن، معکوس شدن، وارونه شدن،
برگردانده شدن حدهای همسبب
 $\alpha 167 \ 6^b 37$
برگردایش $\alpha 169 \ 25^a 40$
برگردایش $\alpha 168 \ 37^a 10$
برگردانش ساده‌ی حمل $\alpha 124 \ 57^b 19$
برگردانی بودن، برگرداندن، وارونه ساختن،
معکوس ساختن $\alpha 167 \ 25^a 6$
برگرفتن $\lambda 17 \ 61^a 26$
برگرفته شدن $\lambda 17 \ 46^a 1$
برگزیدن $\epsilon 35 \ 43^b 1$
برگزیدن $\epsilon 37 \ 43^b 11$
برگزیدنی $\alpha 43 \ 133^a 28$
برگزیدنی‌تر $\alpha 44 \ 68^b 9$
برگزینش $\epsilon 40 \ 43^b 32$
برگزینش $\epsilon 32 \ 57^a 35$
برگزینش $\alpha 42 \ 104^b 2$
برنهاد $\theta 5 \ 49^a 27$
برنهاده $\theta 5 \ 42^a 40$
برنهاده‌ی پادگویی $\alpha 171 \ 165^b 4$
بروسون $B 15 \ 75^b 40$
برون‌آخته $\upsilon 32 \ 91^a 11$
برون‌آخته $\pi 96 \ 154^a 30$
برون‌آخته برای آموختن $\mu 1 \ 177^b 16$
برون‌آخته‌های خرد، معقولات $\nu 9 \ 125^a 30$
برون‌آخته‌ی آموختن $\mu 1 \ 177^b 18$
برون‌آخته‌ی پژوهش $\zeta 5 \ 46^b 23$
برون‌آخته‌ی حی $\alpha 51 \ 7^b 36$
برون‌آخته‌ی دانش $\epsilon 176 \ 7^b 23$
برون‌آخته‌ی عقیده $\delta 84 \ 21^a 32$
برون‌گذاشتن، وضع کردن $\epsilon 34 \ 48^a 8$
برون‌نهادن، افتراض $\epsilon 44 \ 28^a 23$
برون‌نهادن، برون‌نهاده شدن $\epsilon 44 \ 49^b 33$
برون‌نهاده $\epsilon 33 \ 103^b 29$
برون‌نهاده $\epsilon 43 \ 179^a 5-6$

برابرنهش آخشیج گونه $\epsilon 70 \ 20^a 30$
برابرنهش پادگویانه $\alpha 158 \ 20^a 31$
برابری $\iota 13 \ 6^a 26$
برابری $\iota 18 \ 143^a 16$
براستی $\kappa 37 \ 64^b 26-27$
براستی گفته شدن، براستی گفتن $\alpha 74 \ 24^b 8$
برای استوار کردن $\kappa 59 \ 109^a 3$
برای برهان از یک جنس به جنس دیگر (—
چم‌ورزی) گذرکردن $\epsilon 119 \ 75^a 38$
برای خود $\kappa 2 \ 163^a 8$
برای وازدن $\alpha 132 \ 109^a 3$
برپایه‌ی آنها درباره‌ی آنها $\epsilon 141 \ 136^a 15$
برپایه‌ی خرد $\delta 52 \ 118^b 20$
برپایه‌ی راستی $\kappa 37 \ 43^b 9$
برپایه‌ی رسم و قرار $\kappa 63 \ 16^a 19$
برپایه‌ی طبیعت خود شناخته شدن
 $\delta 53 \ 64^b 34-35$
برپایه‌ی عرض / تصادف $\kappa 62 \ 71^b 10$
برپایه‌ی عقیده $\delta 83 \ 43^b 8$
برپایه‌ی فرض، از فرضیه $\epsilon 138 \ 50^a 32$
برپایه‌ی یک خصیصه‌ی مشترک $\kappa 36 \ 75^b 41$
برپایه‌ی یک فرضیه $\epsilon 138 \ 45^b 23$
برجای‌بودن، برجای‌استی $\epsilon 214 \ 76^a 33$
برجای ماندن، ماندگار بودن، برقرار بودن
 $\upsilon 37 \ 5^a 27$
برداشت $\upsilon 36 \ 111^a 9$
برداشت $\epsilon 36 \ 151^a 10$
بررسی $\sigma 15 \ 169^b 1$
بررسی کردن $\sigma 17 \ 81^b 23$
بر روی هم $\theta 13 \ 13^b 10$
برزش‌دوست، افتخاردوست، جاه‌طلب $\epsilon 70^a 26$
 $\phi 32 \ 146^b 21$
بر سر خود چیز گفتگو شوند $\kappa 77 \ 108^a 21$
برش پرهون، قطعه‌ی دایره $\tau 39 \ 41^b 18$
برش‌ناپذیر $\alpha 262 \ 121^b 19$

- باپسته (بودن) $\alpha 103$ 7^b 12
 با یکسان ماندن همه‌ی شریطه‌ها، با یکسان بودن همه‌ی چیزها، با برابر بودن همه‌ی چیزها
 $\alpha 80$ 86^a 33-34
 بندریج $\kappa 40$ 183^b 30
 بنهایی $\psi 12$ 16^b 23
 بحث $\lambda 30$ 32^b 20
 بحث 9-8 102^a 50
 بحثهای هماوردانه، بحثهای رقابت‌آمیز
 $\alpha 14$ 175^a 2
 بنخت $\delta 1$ 112^a 38
 بنخت $\tau 61$ 116^b 2
 بنختانه $\alpha 221$ 18^b 5
 بنخردانه، بر طبق عقل $\kappa 39$ [22^b 38]
 بنخش $\mu 33$ 1^a 24
 بنخش $\mu 88$ 4^b 22
 بنخش $\delta 17$ 120^b 36
 بنخشایش $\sigma 53$ 184^b 7
 بنخش‌بندی $\delta 17$ 14^b 35
 بنخش‌بندی شده و در مقابل هم $\alpha 153$ 15^a 11
 بنخش‌بندی و متمایز کردن، بنخش‌بندی کردن، متمایز ساختن، تعریف کردن $\delta 69$ 25^b 10
 بنخش‌بخشی، بنخش‌بخشی‌روان
 $\theta 17$ 129^a 12
 بنخش‌بخشی‌روان، جزء غضبی‌روان
 $\theta 18$ 113^a 36
 بنخش‌خواهی‌روان، جزء شهوانی‌نفس
 $\alpha 160$ 113^b 2
 بنخش‌شمارگر، بنخش‌شمارگر‌روان، بنخش‌فکری، بنخش‌فکری‌روان $\lambda 26$ 126^a 8
 بنخش‌کردن $\tau 46$ 95^b 30
 بنخش‌کردن $\delta 17$ 165^b 26
 بنخش‌ناپذیر $\alpha 262$ 91^b 32
 بنخش‌ناپذیر، امر بنخش‌ناپذیر $\alpha 17$ 72^a 22
 بنخش‌ناپذیرانه $\alpha 263$ 79^a 33
 بنخشهای جداگانه $\kappa 40$ 153^a 27-28
 بنخشهای ناپیوسته $\alpha 257$ 17^a 17
 بنخوبی $\alpha 4$ 136^b 28
 بد $\phi 13$ 4^a 16
 بد $\phi 12$ 12^a 19
 بد $\kappa 22$ 14^a 24
 بدانسان $\sigma 24$ 19^a 33
 بدبینگی، ناتوانی جسمانی $\kappa 98$ 113^b 36
 بدترین $\chi 3$ 136^b 32
 بدچم‌گویی $\pi 92$ 164^b 13
 بدی $\phi 12$ 4^a 32
 بدی $\kappa 20$ 6^b 16
 بدی $\kappa 22$ 136^b 32
 برآمد $\sigma 79$ 34^a 26
 برابر $\iota 16$ 6^a 27
 برابر‌پهلوی، متساوی‌الاضلاع، مربع، مجذور، حاصل ضرب دو عدد برابر
 $\iota 14$ 73^a 40-73^b 1
 برابر نبودن $\mu 61$ 51^b 25-26
 برابر‌نهادانه‌ی پادگویانه $\alpha 160$ 59^b 25
 برابر‌نهادن پادگویانه $\alpha 161$ 59^b 9
 برابر‌نهاد، برابر‌نهی، متقابل، تقابل، پادگوی / پادگویانه، برابر‌نهی پادگویانه 32
 $\alpha 158$ 17^a 34
 برابر‌نهاد، متقابل $\alpha 158$ 11^b 16
 برابر‌نهاد شدن، برابر‌نهاد شدن پادگویانه
 $\alpha 161$ 17^a 34
 برابر‌نهادی آشبیج‌گونه $\alpha 158$ 23^a 4
 برابر‌نهادی پادگوی $\alpha 160$ 59^b 6
 برابر‌نهادی پادگوی $\alpha 158$ 60^b 33
 برابر‌نهادی پادگویانه $\alpha 158$ 18^a 3-4
 برابر‌نهادی پادگویانه یا آشبیج‌گونه
 $\alpha 158$ 63^b 22
 برابر‌نهادی یکدیگر بودن، متقابل یکدیگر بودن
 $\alpha 161$ 11^b 17

- باور، اعتقاد؛ گواه $\pi 61 \ 68^b 12$
 باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان $\epsilon 88 \ 108^b 13$
 باور داشتن $\pi 60 \ 68^b 13$
 باورداشتنی $\upsilon 35 \ 49^b 6-7$
 باور شده $\upsilon 35 \ 125^a 11$
 باهم / باهمی / مع / معیت $\alpha 84 \ 14^b 24$
 باهمشمارنده، چم‌ورزنده‌ی قیاسی، استدلال
 کننده‌ی قیاسی $\sigma 64 \ 24^b 11$
 باهمشماری، قیاس اقترانی $\sigma 67 \ 24^a 12$
 باهمشماریِ آپی‌آژی‌شی $\epsilon 133 \ 68^b 15-16$
 باهمشماری ایرنگ‌آمیز $\sigma 68 \ 80^b 15-16$
 باهمشماری بازگردانده به ناتوانستنی
 $\epsilon 29 \ 167^b 23$
 باهمشماری برهانی نمایان $\sigma 69 \ 32^b 18-19$
 باهمشماری برهانی نمایان $\sigma 71 \ 41^a 33$
 باهمشماری پذیرفته‌ی همگان، باهمشماری
 شاید-شدنی، باهمشماری محتمل،
 باهمشماری احتمالی $\epsilon 89 \ 170^a 40$
 باهمشماری جزئی $\sigma 75 \ 26^b 26-27$
 باهمشماری چمگویانه، باهمشماری
 دویچمگویانه $\lambda 22 \ 93^a 15$
 باهمشماری درست، قیاس اقترانی معتبر
 $\delta 92 \ 27^a 2$
 باهمشماری دروغین $\psi 3 \ 176^b 29-30$
 باهمشماری دویچمگویانه $\delta 29 \ 46^a 9$
 باهمشماری دویچمگویانه $\sigma 72 \ 162^a 16$
 باهمشماری دویچمگویانه‌ی پادگویی
 $\sigma 73 \ 162^a 17-18$
 باهمشماری ستیزشی $\epsilon 195 \ 101^a 1-2$
 باهمشماری ستیزه‌گرانه $\sigma 74 \ 162^a 17$
 باهمشماری سخنورانه، قیاس ضمیر
 $\epsilon 95 \ 70^a 10$
 باهمشماری سوفیستی $\sigma 76 \ 171^b 8$
 باهمشماری فرانمودی $\phi 6 \ 169^b 18-19$
 باهمشماری فرساخته، باهمشماری کامل
 $\sigma 77 \ 24^a 13$
 باهمشماری کلی $\kappa 15 \ 29^b 2$
 باهمشماری نافر ساخته، باهمشماری ناکامل
 $\sigma 70 \ 24^a 13$
 (باهمشماری) وازدنی $\lambda 43 \ 70^a 31$
 باهمشماریهای بازگردانده به ناتوانستنی
 $\delta 49 \ 41^a 36-37$
 باهمشماریهای جزئی $\epsilon 102 \ 30^a 33-34$
 باهمشماریهای سخنورانه $\rho 6 \ 68^b 10-12$
 باهمشماریهای شرطی $\sigma 66 \ 45^b 16$
 باهمشماریهای شرطی $\epsilon 139 \ 50^a 16$
 باهمشماریهای نابهم‌پیوسته $\alpha 256 \ 42^a 21$
 باهمشماریهای نافر ساخته، باهمشماریهای ناکامل
 $\alpha 260 \ 29^a 30$
 باهم شمردن $\sigma 65 \ 29^a 16-17$
 باهم شمردن، باهمشمارانه استدلال کردن
 $\sigma 61 \ 24^a 27$
 باهم شمردن آفندانه $\kappa 61 \ 66^a 25$
 باهمشمردن‌ها $\sigma 63 \ 162^b 23-24$
 با هم گذاشته شده $\sigma 55 \ 20^b 14$
 باید، ضروری (است که)، لازم (است که)، (باید)
 الزاماً، ضرورت، بایستگیانه، پایسته (بودن)
 $\alpha 103 \ 2^a 20$
 (باید) الزاماً $\alpha 103 \ 8^b 9$
 باید برگرفت $\lambda 16 \ 43^b 27$
 باید برگرفت، باید درک کرد $\lambda 16 \ 37^a 29$
 باید برگزید $\alpha 43 \ 21^b 22$
 باید تحقیق کرد، باید دریافت $\lambda 16 \ 73^a 24$
 باید گرفته شود، باید دریافت شود $\lambda 16 \ 48^b 39$
 بایستار، امر واجب، فریز، فریضه، وظیفه
 $\delta 10 \ 110^b 10$
 بایستگیانه چنین برمی‌آید که،
 در شریقه‌های اضطراری $\alpha 104 \ 174^b 5$
 بایستنی $\alpha 104 \ 148^a 19$
 بایستنی $\delta 10 \ 165^b 35$

- با تغییر به آخشیج $\alpha 131 \ 22^b 8$
 با حَس در یافتن، با حَس دریافته شدن، شَهِش
 $\alpha 45 \ 50^a 2$
 باخودهماهنگ، باخودسازگار $\alpha 277 \ 47^a 8$
 باد $\pi 67 \ 127^a 4$
 بادِ شمال $\beta 9 \ 182^b 19$
 بارگرد، متناوب $\alpha 67 \ 74^a 18$
 بارگردانه، به تناوب $\alpha 67 \ 42^b 11$
 بارها $\pi 89 \ [32^b 5-6]$
 بارها واقع شدن چیزی $\pi 87 \ 32^b 5-6$
 بازیبنی $\alpha 167 \ 44^b 39$
 بازپرسیدن $\alpha 199 \ 155^b 3$
 بازپرسی را ضابطه‌بندی کردن $\alpha 203 \ 155^b 4$
 بازتاب، انعطاف و انکسار $\alpha 112 \ 98^a 29$
 بازجوینده $\pi 164 \ 24^b 10$
 بازگرداندن $\alpha 1 \ 45^a 37-38$
 بازگرداندن $\alpha 100 \ 48^a 31$
 بازگرداندن، باز بردن، تحویل، فروکاستن،
 فراکاستن، رفع $\alpha 99 \ 29^b 1$
 بازگرداندن به ناتوانستنی، برهانِ خلف
 $\alpha 32 \ 157^b 34$
 بازگرداندن به ناتوانستنی، رفع به محال، سوق به
 محال، برهانِ خلف، آپاآزیرش به ناتوانستنی،
 برهانِ آپاآزیرنده $\alpha 26 \ 27^a 15$
 بازگردانده شدن $\alpha 100 \ 51^b 3$
 بازگشت $\alpha 135 \ 5^b 20$
 با سر $\kappa 106 \ 7^a 16$
 با سَکَن، سَکَن‌مند، سَکَنیده $\pi 58 \ 7^a 12$
 باشند، واقعی $\alpha 29 \ 88^b 33$
 با فرض گرفتن $\lambda 2 \ 24^a 27$
 با گونه‌ای تخصیص $\alpha 100 \ 49^b 2$
 بالدار $\pi 160 \ 7^a 2$
 بالندگی $\alpha 158 \ 115^a 3$
 با وارونه شدن $\alpha 152 \ 22^a 34$
 باور $\nu 36 \ 88^b 37$
- ایستش چو نایی، سکون کیفی $\kappa 69 \ 15^b 8$
 ایستش مکانی $\kappa 71 \ 15^b 3$
 ایلیاس، ایلپاد $\lambda 17 \ 92^b 32$
 ایمنی، رفا، خوشبختی، سلامت، رستگاری
 $\sigma 127 \ 95^a 6$
 این اسب، یک اسب، اسبی، فرد اسب
 $\tau 38 \ 1^b 4-5$
 این استی، دلالت، هذا الشیء $\tau 43 \ 76^b 6$
 این انسان، یک فرد انسانی، یک انسان ملموس
 $\tau 37 \ 1^b 5$
 این به آن تعلق می‌گیرد $\nu 15 \ 49^a 6$
 «این پیاده‌رو» پیاده‌رو $\beta 2 \ 73^b 6, 6-7$
 اینجا $\pi 95 \ 87^b 30$
 این چنین، این چون، چنین چیز $\tau 44 \ 87^b 29$
 این چیز، این جوهر $\tau 40 \ 178^a 39$
 این چیز، این چیز در اینجا، یک جوهر معین
 $\tau 42 \ 87^b 29$
 این چیز چیست؟ $\tau 27 \ 92^b 8$
 این چیز در اینجا، این چیز، هستمندی معین
 $\tau 42 \ 3^b 10$
 این چیست؟ / چیستی $\tau 27 \ 91^a 12-13$
 این حدّ بر همه‌ی آن حدّ نخست حمل می‌شود
 $\kappa 47 \ 24^b 27$
 این سبب آن نیست $\alpha 69 \ 65^b 2$
 این سبب آن نیست $\mu 74 \ 65^b 6$
 این سپیده $\lambda 10 \ 73^b 7$
 این فرض سبب نتیجه شدن دروغ نیست
 $\mu 75 \ 65^a 38$
 (اینکه) آیا هست $\alpha 9 \ 89^b 24$
 اینکه هست $\alpha 58 \ 53^b 9$
 اینکه هست / بوده $\alpha 58 \ 89^b 24$
 اینهمان $\alpha 284 \ 16^a 5$
 اینهمان، همان $\tau 5 \ 4^a 10$
 اینهمانی $\tau 6 \ 45^a 22$

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| انسان / انسانگی / انسانیت $\alpha 142 \ 3^a 11$ | امر توانستنی، امر ممکن، امر بالقوه $\delta 90 \ 25^a 39$ |
| — انسان، از آن انسان $\alpha 143 \ 136^b 20$ | |
| انسان تبهکار $\phi 14 \ 13^a 23$ | امر جزئی، نتیجه‌ی جزئی $\epsilon 101 \ 41^b 24$ |
| انسان خوش حافظه، حافظه‌ی آموزش دیده، حافظه‌ی تعلیم یافته، هنر به یادداشتن $\mu 85 \ 163^b 29$ | امر دوپهلو $\delta 75 \ 177^a 21$ |
| انسان در گوهر خویش، مینودپسه‌ی انسان $\alpha 274 \ 137^b 6$ | امر راستین $\alpha 72 \ 62^a 3$ |
| (انسان نرینه‌ی) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی، (انسان مذکر) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی $\alpha 94 \ 134^a 1-2$ | امر رخدادپذیر $\epsilon 86 \ 25^b 15$ |
| انفعال $\pi 5 \ 9^b 6, 4^b 13$ | امر زیبا $\kappa 29 \ 135^a 12$ |
| انفعال $\pi 2 \ 16^a 3-4$ | امر زبیده $\pi 103 \ 135^a 12$ |
| انفعال تنی، انفعال جسمانی $\pi 5 \ 70^b 19$ | امر سودمند / مصلحت‌آمیز $\sigma 96 \ 105^a 28$ |
| انفعالات $\pi 1 \ 9^a 29$ | امر ضروری $\alpha 101 \ 21^b 26$ |
| انفعالات طبیعی $\pi 3 \ 70^a 8-9$ | امر کلی، نتیجه‌ی کلی $\kappa 11 \ 41^b 23$ |
| انگاره $\theta 23 \ 16^a 7$ | امر ناضروری $\mu 56 \ 25^a 38$ |
| انگاره $\pi 10 \ 157^a 14$ | امر نامعین $\alpha 179 \ 32^b 10$ |
| انگاشتن / پنداشتن / باور داشتن $\upsilon 34 \ 67^b 20$ | امر نیکو $\alpha 2 \ 24^a 22$ |
| انگیزاننده $\alpha 60 \ 116^b 1$ | امر واقع $\pi 96 \ 4^a 36$ |
| اودوستوس $O 2 \ 117^b 13$ | امر واقع شده $\gamma 2 \ 34^a 12$ |
| ایجاب $\upsilon 14 \ 82^b 34-35$ | امر هستی ناپذیر، هستی ناپذیر $\alpha 6 \ 68^a 9$ |
| ایجاب کردن — [تأیید کردن] | انجام $\tau 14 \ 183^b 15$ |
| ایجابی، آریگوی $\kappa 94 \ 25^a 7-8$ | انحلال $\delta 34 \ (153^b 31)$ |
| ایجابی، آریگویانه $\kappa 95 \ 26^b 22$ | انحلال جوهر $\delta 35 \ 153^b 31$ |
| ایجابی، اثباتی، برهانی $\delta 5 \ 86^a 32$ | اندازه نگه داشتن $\mu 53 \ 107^a 11$ |
| ایرنگ $\alpha 87 \ 109^a 27$ | اندرمیان بست زمین، اندرمیان (— ماه و خورشید) آمدن زمین، اندرمیان (— ماه و خورشید) قرارگرفتن زمین $\gamma 15 \ 90^a 16$ |
| ایرنگ $\alpha 86 \ 142^b 23$ | اندرمیان دو حد افتادن $\epsilon 61 \ 84^b 12$ |
| ایرنگ، خطا، فریب و اشتباه $\alpha 187 \ 23^b 13$ | اندرنگریستن $\theta 7 \ 43^a 23$ |
| ایرنگ در پندار، خطا در ظن $\alpha 188 \ 66^b 19$ | اندرنگریستن، بررسی کردن، به دقت دیدن، ژرف اندیشیدن $\epsilon 168 \ 103^b 4$ |
| ایست، قیام [در پانوشت، پس از $6^b 11$] $\sigma 39$ | اندیشنده $\delta 43 \ 34^b 33$ |
| ایستائیک $\sigma 40 \ 127^b 16$ | اندیشه، ذهن، واروم $\delta 42 \ 106^b 2$ |
| ایستاد $\sigma 39 \ 6^b 11$ | اندیشه، معنا، ذهن [170 ^b 13-14] $\delta 42$ |
| ایستاده بودن $\epsilon 212 \ 6^b 13$ | اندیشه‌ی برهانی $\delta 42 \ 23^a 33$ |
| ایستش، سکون $\eta 13 \ 15^b 1$ | اندیشیدن $\nu 6 \ 88^a 16$ |
| | اندیشیدنی، برون‌آخته‌ی اندیشه $\delta 40 \ 47^b 23$ |
| | انسان $\alpha 142 \ 1^a 2-3$ |

- اشتراک داشتن $\mathfrak{s} 163$ $77^a 26$
- اشتراک داشتن، هنبازی داشتن $\kappa 124$ $123^a 24$
- اصرار ورزیدن، تعصب ورزیدن، حرارت به خرج دادن $\sigma 34$ $156^b 23$
- اصطلاح $\lambda 7$ $8^b 26$
- اصطلاح $\circ 30$ $16^a 30$
- اصطلاح $\lambda 8$ $165^b 21$
- (اصطلاح را) نادرست بکاربردن، (اصطلاح) نادرست بکاربردن، نایوانی سخن گفتن $\beta 5$ $165^b 21$
- اصطلاح‌شناسی $\circ 32$ $148^b 20$
- اصل $\alpha 242$ $43^a 21-22$
- اصلاً $\circ 13$ $8^a 10$
- اصل تشنیک $\tau 22$ $100^a 8$
- اصل خواسته، اصل نهاده، اصل موضوع، مصادره، پوستولا $\alpha 56$ $76^b 23$
- اصل دانش $\alpha 243$ $88^b 36$
- اصل-دیس‌تر $\alpha 245$ $86^b 38$
- اصل مشترک، آکسیوم (ب- مشترک)، ارزآغاز (ی مشترک)، اصل بدیهی (ی مشترک) $\kappa 121$ $76^a 38$
- اصل مشترک، جایگاه مشترک، مشترکها $\kappa 121$ $172^a 29$
- اصل نخستین $\alpha 242$ $23^a 18$
- اصل و آغاز $\alpha 242$ $168^a 19$
- اصلهای برهان‌ناپذیر $\alpha 126$ $84^b 28$
- اصلهای پیشگذاشته‌ای که برهان از آنها آغاز می‌کند، از آنها $\mathfrak{s} 141$ $88^b 27$
- اصلهای پیشین‌برنهاده $\mathfrak{s} 129$ $24^a 30-24^b 10$
- اصلهای نخستین $\pi 150$ $76^a 30$
- اطلاق یک امر تک بر یک موضوع تک $\mathfrak{s} 97$ $18^a 12$
- اظهار $\phi 11$ $16^b 27$
- اظهار $\lambda 8$ $48^a 9$
- اظهار کردن $\alpha 222$ $17^a 27$
- اعتبار ظاهری $\mathfrak{s} 881$ $118^b 21$
- اعتقاد حکیمانه $\gamma 17$ $176^b 18$
- اغری درشتی داشتن، عظم اعالی بدن $\mu 14$ $70^b 16-17$
- اغری‌ها، انتهاها، اعالی $\alpha 70$ $70^b 17$
- افزایش $\alpha 266$ $15^a 13$
- افزودن $\pi 23$ $42^b 8$
- افزون‌بوده، تجمل $\pi 48$ $118^a 6$
- افزون‌گیری، فرض اضافی $\pi 126$ $58^b 9$
- افزون‌نهاده، برنهاده‌ی اضافی، برنهاده‌ی کمکی $\pi 122$ $87^a 34-35$
- افزون‌نهش $\pi 122$ $115^a 26$
- افلاطون $\Pi 64$ $122^b 26$
- اکنون $v 15$ $87^b 30$
- اگر برخی از چیزها برجا باشند، آنگاه این چیز بضرورت برجا خواهد بود، علت مادی (۴) $\tau 34$ $94^a 21-22$
- اگر خواسته راستی باشد $\kappa 37$ $46^a 8$
- الاغ، خور؛ دستگاو کشنده $\circ 34$ $107^a 19$
- الزام $\alpha 104$ $12^b 32$
- الزاماً $\mathfrak{s} 121$ $9^a 11$
- الزاماً (باید) ← (باید) الزاماً
- الْفَنجِش $\lambda 17$ $117^b 4$
- الفنجیده شدن، حاصل شدن، الفنجیدن، به پایان رساندن، تمام کردن، انجام دادن / انجام گرفتن، استوار کردن، نتیجه گرفتن، استنباط کردن، حاصل آمدن / حاصل شدن، آبی آذیریدن = استقرار کردن، فرساخته شدن، کامل شدن $\pi 42$ $39^b 29$
- الفنجیده شده، حاصل شده $\pi 43$ $62^b 39$
- الگو، مثال، تمثیل، قیاس فقهی $\pi 11$ $68^b 38$
- امپدوکلِس $E 59$ $105^b 16$
- امر پیشنهاد $\pi 114$ $111^b 17$
- امر تباهی‌پذیر $\phi 19$ $68^a 9-10$
- امر تباهی‌ناپذیر $\alpha 286$ $68^a 10$

از آن چه، از آن که، متعلق به چه، متعلق به که، —
چیزی، — $\epsilon 32$ $124^b 36$
از بهر آنکه $\delta 13$ $161^b 18$
از بهر چه؟ / از بهر چیزی / فرجام آهنگ /
علت غایی $\tau 33$ $94^a 23$
از بهر رقابت $\alpha 16$ $155^b 22$
از پیش اذعان شدن، پیش-اذعان شدن
 $\pi 116$ $61^a 24$
از پیش به همارازی رسیدن، از پیش پذیرفتن
 $\pi 111$ $148^b 7$
از پیش پذیرفتن $\pi 111$ $108^b 15$
از پیش توافق کردن $\pi 115$ $110^b 3$
از پیش دانش داشتن $\pi 112$ $67^a 22$
از پیش شناختن، دانش پیشین داشتن،
شناخت پیشبود داشتن $\pi 108$ $71^a 11$
از جنبه‌ای $\kappa 75$ $137^b 4$
از جنبه‌ای معین $\kappa 67$ $115^b 15$
از چم‌ورزی خود پدافندیدن، چم‌ورزی خود را
نگه داشتن $\upsilon 25$ $66^a 32$
از چیزهایی $\epsilon 141$ $23^b 13$
از حدّهای تعلق مطلق، از پیشگذارده‌های تعلق
مطلق $\epsilon 137$ $29^b 34$
از حدّهای رخدادپذیر، از پیشگذارده‌های
رخدادپذیر $\epsilon 132$ $29^b 34-35$
از حدّهای ضروری، از پیشگذارده‌های ضروری
 $\epsilon 120$ $29^b 34$
از دست‌دادِ دانش $\alpha 201$ $153^b 27$
از دست دادن $\alpha 198$ $178^a 30$
از دست دادن دانش $\alpha 199$ $153^b 28$
از دست داده بودن دانش $\alpha 200$ $153^b 28-29$
از راه، بوسیله‌ی، نزد، برای، در $\delta 13$ $146^a 22$
از راه برهان نمایان، از راه برهان سراسر است،
از راه برهان بیمیانجی $\delta 6$ $29^a 31$
از روی هر یک $\kappa 8$ $105^a 26$
از فلان و بهمان $\epsilon 46$ $150^a 2$

از فلان و بهمان، ساخته شده از فلان و بهمان
 $\epsilon 47$ $150^b 28$
از نگرگاه راستی $\kappa 37$ $63^b 26$
از نگرگاه لفظ $\kappa 65$ $63^b 24$
اسب $\iota 11$ $16^a 21$
اسب زیبا، اسب نیکو $\kappa 31$ $16^a 22$
است، می‌باشد / هست، وجود دارد $\iota^a 5$ 1،
[پانوش بر $167^a 1$] $\epsilon 214$
است / هست / می‌باشد (گاهواژه‌ی) —
(گاهواژه‌ی) است / هست / می‌باشد
استادیون $\sigma 38$ $160^b 9$
استخوان‌زاد، غاذیه‌العظام $\omicron 57$ $140^a 5$
استدلال $\epsilon 189$ $158^a 35-36$
استدلال / آفندافزار $\epsilon 189$ $163^a 37-163^b 1$
استدلال کردن $\epsilon 188$ $115^a 26$
استدلالها $\pi 43$ $50^a 29$
استدلالهای ابطالی $\epsilon 49$ $174^b 19-20$
استدلالهای سخنورانه، سخنرانها $\rho 3$ $167^b 8$
استعاره $\mu 49$ $97^b 37$
استعداد برای نشانه‌گیری $\epsilon 234$ $89^b 10$
استعداد طبیعی $\epsilon 238$ $163^b 13$
استنتاج $\alpha 65$ $22^a 14$
استنتاج کردن $\sigma 82$ $154^a 36$
استنش داشتن، استنیدن، مصداق داشتن
 $\epsilon 152$ $96^a 24$
استوار شدن $\pi 42$ $41^a 21$ ، $29^a 32$
استوارشدن (سازانه) — (سازانه) استوارشدن
(استوارشدن) ورنندازانه $\alpha 133$ $52^a 37-38$
استوارشده‌ها، استوارشونده‌ها $\delta 3$ $84^b 17-18$
استوارکردن $\kappa 53$ $43^a 1$
استوار نشده $\alpha 127$ $53^b 2$
اسکوئیایی‌ها، سکاها $\Sigma 18$ $78^b 30$
اسناد $\kappa 91$ $45^b 34-35$
اسناد (وجه) — (وجه) اسناد
اشتباه کردن $\delta 38$ $6^b 38$

- آپاآزیرش به ناتوانستنی، سوق به محال،
 برهان خلف 6-5^b 29 28 s
 آپاآزیریدن به ناتوانستنی، سوق به محال، رفع به
 محال، برهان خلف 34-33^a 41 27 s
 آپاری، رایش، سلب 16^a 90 44 σ
 آپی‌آزیرش، استقراء 37^b 13 145 s
 آپی‌آزیرشی، استفرائی 21^a 71 144 s
 آپی‌آزیرشی، استفرائی 35^b 77 148 s
 آپی‌آزیریدن، استقراء کردن، استفرائیدن
 11^b 108 143 s
 اتمام 12^b 167 96 κ
 اتیوپایی، حبشی 11^a 167 41 A
 اجازه‌مند بودن، توانستن، توانستنی بودن،
 ممکن بودن، شدنی بودن 30^b 32 5 s
 احتجاج 12^b 111 189 s
 احتجاج، آفند، حمله 26^b 111 190 s
 احتجاج کردن 6^a 135 188 s
 اخترشناسی 11^b 76 248 α
 اختیار، گزینش آزاد، نیت، آزادگامی
 36^a 126 104 π
 اخلاق-آیینیک [9^b 89] 4 η
 اخلاقانه خوب 9-10^b 41 37 σ
 اخلاقی 20^b 105 4 η
 ادعا، فرض، آکسیوم، اصل متعارف،
 اصل خودآشکار، اصل بدیهی، ارزآغاز
 13^a 62 178 α
 ادعا کردن، حکم کردن 10^a 37 177 α
 اذعان کردن 11^a 116 54 σ
 آرتایی روان، فضیلت نفس 8-9^b 153 231 α
 آرتایی، فضیلت، تقوا، قابلیت، هنر
 16^b 6 230 α
 اِرتِریایی‌ها 1^b 94 192 s
 ارزآغاز، اصل بدیهی، اصل متعارف،
 اصل موضوع، آکسیوم 17^a 72 178 α
 از 20^a 159 13 s
- آن که چیزی هست، هستمند معین
 32^a 49 35 o
 آن که راه رفتن می‌تواند 16^b 21 4 β
 آن که سراسر فریب خورده است 7^a 148 62 s
 آنها که فرض شده‌اند 19^a 24 99 κ
 آوا 34^b 4 50 φ
 آوا(ز) 13^a 106 50 φ
 آواز زیر، آوای زیر 15^a 107 51 φ
 آوای روشن 37-38^a 107 9 λ
 آوای معنادار 19^a 16 52 φ
 آهنگشهای مزداهمی، تجربدهای ریاضی
 3^b 81 130 s
 آیاس 18^b 97 39 A
 آیا هست (اینکه) ← (اینکه) آیا هست
 آیا هست یا نیست 32^b 89 10 s
 آینده 13-14^a 95 211 s
- اثوآرخوس، فرمانروای نیکو 20^b 182 226 E
 اثوئودموس 12^b 177 232 E
 ابروسایه‌افتاده، مظلل به ابرو 4^a 140 78 o
 ابزار، ابزار طبیعی، ارگانون، ارغنون 1^a 17 44 o
 ابزار بیجان 40^b 173 14 σ
 ابطال، وازنش، رد، تبکیت، تفنید 24^b 64 52 s
 ابطال پاراشمارانه، ابطال سوفیستی
 21^a 181 22 π
 ابطال فرانمودی 18^a 169 5 φ
 ابطال کناری، ابطال دروغین، ابطال ناموفق
 24-25^a 176 22 π
 ابطال‌گونه 18^b 174 51 s
 ابطال‌ناپذیر 24^b 176 139 α
 آپاآزیرش، باهمشماری شاید-شدنی، باهمشماری
 احتمالی 20^a 69 183 α
 آپاآزیرش، سوق به محال، برهان خلف
 21^b 28 183 α

- آموزش، تعلّم 22-21^a 67^a $\mu 5$
آموزش ذهنی، تعلّم ذهنی 1^a 71^a $\mu 6$
آموزش و فرهیزش 37^b 183^b $\pi 6$
آموزنده 2^a 50^a $\mu 10$
آموزنده‌تر 9^b 2^b 23^a γ
آمیزه 26^b 122^b $\mu 24$
آمیزه‌ی آبگونه 26^b 122^b $\kappa 129$
آناخارسیس 30^b 78^b A136
آناکاوانه، به شیوه‌ی تحلیلی، تحلیلانه
8^a 84^a $\alpha 119$
آناکاویکها 11^a 162^a A118
آناگوری، مماثل 24^b 51^b $\alpha 115$
آناگویانه، قیاساً، مماثلتاً 39-38^a 76^a $\kappa 43$
آناگویی، قیاس، مماثل 39^a 76^a $\alpha 114$
آنتیستینس 21^b 104^b A166
آنتیفون 7^a 172^a A173
آنچه استوارشدنی است، آنچه می‌تواند استوار
شود، امر استوارشدنی، استوارشدنی
27^b 76^b $\delta 7$
آنچه انگیزاننده نیست، آنچه علت نیست
21^b 167^b $\mu 55$
آنچه این‌نه آن است 39^a 108^a $\epsilon 223$
آنچه اینهمان است 39^a 108^a $\tau 5$
آنچه باید استوار شود 23^b 71^b $\delta 3$
آنچه باید استوار شود 40^a 75^a $\alpha 202$
آنچه برگزیدنی است 37^a 133^a $\alpha 43$
آنچه بوسیله‌ی خود شناخته نمی‌شود
37-36^b 64^b $\mu 77$
آنچه به توانش هست، آنچه به قوه هست
15-14^b 21^b $\delta 90$
آنچه به طبع (به موضوعی) تعلق می‌گیرد
7^b 32^b $\pi 56$
آنچه پرسیده شده، پرسیده 30^a 171^a $\epsilon 207$
آنچه تعریف شده 23^b 92^b $\lambda 7$
آنچه خواستنی است 26^a 133^a $\delta 77$
آنچه دارد استوار می‌شود 5^a 74^a $\delta 3$
آنچه در پی خواهد آمد 14^b 24^b $\epsilon 191$
آنچه در پی می‌آید 13-12^b 45^b $\epsilon 191$
آنچه در پی می‌آید 8^a 165^a $\sigma 79$
آنچه در گفتار بیان می‌شود 32^a 23^a $\epsilon 110$
آنچه در گوهر خویش چنین چیز است
23^a 116^a $\theta 39$
آنچه دیده شدنی است، آنچه مرئی است
17^b 21^b $\theta 43$
آنچه دیرنده‌تر است 13^a 116^a $\pi 90$
آنچه ضروری است 37^a 21^a $\alpha 101$
آنچه عرضی / تصادفی است 20^a 75^a $\sigma 80$
آنچه فرض گرفته شده 31^a 61^a $\upsilon 39$
آنچه کاتوره است، تصادفی، بختانه، بر بخت نهاده
19^b 87^b $\alpha 221$
آنچه گفته شده 26^b 19^b $\lambda 7$
آنچه گفته می‌شود 13^a 71^a $\lambda 7$
آنچه متقابلانه بر موضوع حمل می‌شود، آنچه
متقابلانه با موضوع برگردانده می‌شود
4^a 132^a $\alpha 157$
آنچه محمول بر آن حمل می‌شود، موضوع
17^b 24^b $\kappa 16$
آنچه می‌گیریم 34^a 91^a $\lambda 7$
آنچه ناتوانستنی است، آنچه ممنوع است
26^b 21^b $\alpha 32$
آنچه نشانگری شده 8^b 49^b $\sigma 6$
آنچه نیست 23^a 19^a $\mu 71$
آنچه واقع شده است 5^a 19^a $\gamma 7$
آنچه هست 23^a 19^a $\theta 29$
آنچه هستی پذیرفته 38^b 168^b $\gamma 2$
آنچه هستی پذیرفته است 11^b 18^b $\gamma 7$
آنچه هستی نپذیرفته 28^a 181^a $\alpha 6$
آن که به توانش می‌تواند راه برود، آن که بالقوه
می‌تواند راه برود 15-14^a 23^a $\beta 4$
آن که چیزی هست، هستمند معین

نما فهرست واژه‌های فارسی

- آبزی 144^b 33 § 115
 آپولونیدس 182^b 20-21 A 216
 آتش 8^a 9 π 165
 آتینان، آتینها، ساکنان شهر آتن 69^a 1 A 37
 آخشبیج 59^b 6 § 73
 آخشبیج، خلاف 66^b 10 § 70
 آخشبیج، ضد 3^b 24 § 70
 آخشبیج‌گونه، متضاد 17^b 20 § 73
 آخشبیج‌گونه، متضاد، آخشبیج، ضد 50^a 21 § 70
 آخشبیجی، تضاد 6^a 11 § 71
 آخشبیجی، تضاد 2, 9 113^a § 74
 آخشبیجی، تضاد 173^a 38 U 19
 آخشبیجی، تضاد 181^b 5-6 U 18
 آخشبیجی، تضاد، ضدیت، مضاد، پادگویی، تناقض 21^a 29 § 71
 آخیلئوس 97^b 18 A 290
 آذخش، ناپذیرفته‌ی همگان، باورناپذیر، نامحتمل 160^b 17 α 28
 آذخشانه، خلاف‌گویانه 173^a 19 α 27
 آذخش‌ترین چیزها، باورناپذیرترین چیزها، ناپذیرفتنی‌ترین چیزها، نامحتمل‌ترین چیزها 159^a 19-20 α 29
 آذخشی، خلاف‌گیری 172^b 10 α 27
 آرایش 5^a 29 τ 3
 آرایش 75^b 32 θ 5
 آرزو، آرزوی والا 160^b 20 β 11
 آرمیدن 137^b 7 η 12
 آروین، تجربه 46^a 18 § 60
 آروین اخترشناسی 46^a 19 α 250
 آریستومینس 47^b 23 A 236
 آریستومینس اندیشیدنی، آریستومنس چونان
- برون‌آخته‌ی اندیشه 47^b 22 § 41
 آری‌گفتن، ایجاب کردن 17^a 30 κ 78
 آریگوی، ایجابی 24^a 16 κ 81
 آریگویانه 64^a 15 κ 82
 آریگوی، هایش، ایجاب 2^a 5-6 κ 79
 آزماینده-سنبجشگرانه 165^a 39 π 37
 آزمون‌گری 101^b 3 § 134
 آسمان، گیتی، کیهان، کائنات 181^a 29 o 70
 آشفستگی‌های روانی 10^a 3 § 42
 آشکارسازی 176^b 29 § 62
 آغاز 11^b 13 α 242
 آغاز کردن از پیش‌گذارده‌هایی که در آنها حد‌ها چنان آراسته شده باشند که تعلق راستی را برقرارکنند 46^a 8-9 κ 38
 آغازگاه زمان 95^b 18 α 244
 آغاز، 74^b 22 α 242
 آفرینندگان 114^a 29 π 70
 آفریننده 145^a 16 π 75
 آفریننده‌ی تندرستی / تندرستی‌آفرین 148^a 11-12 π 74
 آفریننده‌ی خوبی 153^b 38 π 72
 آفریننده‌ی خوش‌بینی 153^b 38 π 73
 آفند، حمله 139^b 10 § 190
 آفندافزار 8-9 151^b § 189
 163^a 37-163^b 1 § 189
 آفندیدن، حمله بردن 146^b 33 § 188
 آگاممنون 166^b 7 A 5
 آلکیبیادس 97^b 18 A 76
 آموختن 124^a 22 μ 9
 آموختن، فهمیدن 165^b 33 μ 9
 آموزانش ذهنی، تعلیم ذهنی 71^a 1 § 57
 آموزانشی، تعلیماتی 165^a 39 § 58

- 12 ὠφελικός || *ōphelēkós* 148^a 12 سودمند بوده
 13 τὸ ὠφέλιμον || *tò ōphélimon* → ὠφέλιμος, (-η), -ον / τὸ ὠφέλιμον
 14 ὠφέλιμος, (-η), -ον / τὸ ὠφέλιμον || *ōphélimos*, (-ē), -on /
 τὸ ὠphélimon 153^b 38, 148^a 11, 147^a 34 سودمند
 15 ὠφέλιμω || *ōphelímōs* 148^a 12 سودمندانه

افزایشها و راستگردانیها

ADDENDA ET CORRIGENDA

- برای فراگویی یونانی کلاسیک و فراگویی یونانی امروزی ← راهنمای آماده ساختن کتاب، §4.4.11.
 پژوهیدن فراگویی یونانی کلاسیک و بهنجارستن قاعده‌ها و قرارها و شیوه‌های آن از دوران باززایش
 (رونسانس) آغاز شد. فراگویی دوران باززایش برای یونانی کلاسیک، گاه فراگویی (راسموسی
prononciation érasmienn) نامیده می‌شود.
 – درباره‌ی فانوس خیال در برابر *φαινομένη* (در متن: در 33, 156^a 31، در واژه‌نامه: φ1):
 «فانوس خیال» (یا «فانوس گردان») چراغی (بوده) است در اصل نوآورده شده در کشو چین، با یک منبع
 نور و یک حباب با نگاره‌های گوناگون گرداگرد آن که با گرمای منبع نور به گردش درمی‌آید. ما این عبارت
 را به مفهوم مجازی «آنچه در خیال و پندار بر ذهن پدید می‌شود» بکار برده‌ایم. همچنین توجه کنید به
 این رباعی از حکیم عمر خیّام نیشابوری: این چرخ فلک که ما در او حیرانیم / فانوس خیال از او مثالی
 دانیم / خورشید چراغ دان و عالم فانوس / ما چون صورتیم کاندرا آن حیرانیم. و نیز ← دیگر شکلها و
 کاربردها و ترکیبهای ریشه‌ی *φαινομεν*- در φ2-φ6.
 – *Τάρταρος* در دو متن یونانی در دسترس ما با حرف *τ* (تاؤ مینوسکول) چاپ شده است، ولی در
 همه‌ی فرهنگها با *T* (تاؤ ماژوسکول) می‌آید. ما از فرهنگها پیروی کرده‌ایم.
 – حرف تعریف یونانی (مانند حرف تعریف آلمانی) گاه می‌تواند مانند فرانام [= ضمیر] بکار رود.
 برای نمونه: *τὰ ἐν τῇ φωνῇ*، معنای تحت لفظی: «آنچه در آوا است»، «آن چیزهایی که در آوا
 است»؛ – مفهوم آن: «واژه‌های گفتاری»، «گفتار»، «آنچه در گفتار بیان می‌شود». در این واژه‌نامه عبارت
 بالا در *ε* وارد شده است، ولی شاید این گونه عبارت‌ها می‌بایستی در ترتیب الفبایی در *τ* وارد می‌شدند.
 – موضوع باز است.
 – در ص ۷۵۵ شماره‌ی بکر 130^b 26 «گفتار جوهر» هم‌ارز *λόγος τῆς οὐσίας* است. در
 ص ۸۴۶ شماره‌ی بکر 153^a 38 «جدا و نافذ می‌کند» هم‌ارز *διακριτικόν* است؛ شماره‌ی بکر
 153^b 1 «گردمی‌آورد» هم‌ارز *συγκριτικόν* است. این واژه‌های یونانی می‌بایستی در پانویست
 برنوشته می‌شدند.

7 ὁ ψευδογράφος || ho pseudográphos

رسم‌کننده‌ی نمودارهای هندازشی دروغین 171^b35–36

8 τὰ ψευδογραφούμενα || tà pseudographoúmena

نمودارهای دروغین ترسیم شده‌ی هندازشی 160^b36

9 ὁ ψευδογραφῶν || ho pseudographōn

کسی که نمودار هندازشی دروغین می‌کشد 101^a10

10 (τὸ) ψεῦδος || (tò) pseûdos

دروغ 23^b4، چیز دروغین، چیز دروغ، دروغ 34^a25، نتیجه‌ی دروغ، امر دروغ 63^b20

11 ψῆφος || psêphos 165^a10 سنگریزه

12 ψιλόν || psilón 16^b23 بتنهایی

13 ψυχή || psukhê روان 1^a26، نفس 16^a3 [ممچنین: جان، روح]

Ω ω || Ō ō

1 ὡ αἴτιον || hōⁱ aítion 99^a5 موضوع

2 ὡ ἔπεται || hōⁱ hépetai 43^b22 چیزی که خصیصه‌ای در پی آن می‌آید

3 ὠνομασμένον || ōnomasménon 74^a21 نام

4 ὥς || hōs 1^b10 چونان، به مثابه‌ی، به منزله‌ی؛ چنین / چنان، چنانکه، به همان سان که

5 τὰ ὡσαύτως ἔχοντα || tà hōsaútōs ékhonta

چیزهایی که اینهمان با هم نسبت دارند 137^a8

6 ὥς ἐπὶ τὸ πολὺ || hōs epì tò polú

چیزهایی که در بیشتر موردها رخ می‌دهند 25^b14

7 ὥς οὐ ἔνεκα || hōs hoû héneka 85^b36 [علتهای ...]

8 ὥς τῇ καθόλου ἐπίστασθαι || hōs têⁱ kathólou epístasthai

شناخت کلی، شناخت کلیها 67^b4

9 ὥς τῇ οἰκεῖα ἐπίστασθαι || hōs têⁱ oikeíaⁱ epístasthai

شناخت جزئی، شناخت جزئیها 67^b4

10 ὥς τῷ ἐνεργεῖν ἐπίστασθαι || hōs tōⁱ energeîn epístasthai

شناخت ورزشمند، شناخت فعلی، شناخت بالفعل 67^b5

11 ὥς τῷ ἐνεργεῖν ἐπιστήμην || hōs tōⁱ energeîn epistémēn

دانش ورزشمند، دانش فعلی، دانش بالفعل 67^b3

- 3 τὸ χείριστον || tò kheíriston 136^b32 بدترین
- 4 τὸ χερσαῖον || tò khersaíon 144^b37 خشکی‌زی
- 5 χιτῶν || khitṓn 15^b22 طبلسان، قبا
- 6 χλευασία || khleuasía 144^a6 تمسخر
- 7 Χοιρίλος || Khoirílos 157^a16 خویریلوس [نام خاص]
- 8 χρηματίζεσθαι || khrēmatízdesthai, khrematízesthai
پول درآوردن 118^a10–11
- 9 χρηματισμός || khrēmatismós 171^b27 پول‌درآوری
- 10 χρηματιστής || khrematistḗs 165^a22 کسی که پول درمی‌آورد، پول‌درآورنده
- 11 χρηματιστική || khrematistikḗ 171^b28 پول‌سازیک، هنر پول ساختن
- 12 χρόνος / χρόνοι || khrónos / khrónoi
زمان 4^b24، برهه‌ی زمانی 6^a23، زمانها 74^a19
- 13 χρόνος δέων || khrónos déōn 43^b36 زمان مناسب
- 14 χρώμα || khrōma 107^b31 رنگ
- 15 χωρίς || khōrís 1^a25 جدا

Ψ ψ || PS Ps ps

- 1 ψεύδεσθαι || pseúdesthai
دروغ بودن، دروغ شدن، دروغ گفتن، دروغگویی 16^a10
- 2 ψευδής, -ές || pseudḗs, -és 162^b3 دروغ 2^a8، دروغین
- 3 ψευδὴς συλλογισμός || pseudḗs sullogismós
باهمشماری دروغین 176^b29–30
- 4 ψευδογραφεῖν / ψευδογραφεῖσθαι || pseudographeîn /
pseudographeísthai نموداری بنادرست ترسیم شدن 132^a33، نمودار
دروغین هندازشی [= هندسی] کشیدن، در هندازش [= هندسه] نادرست چم‌ورزیدن،
دروغ نگاشتن، دروغ نوشتن 160^b36 [پانوشت]، نمودار دروغین کشیدن 172^a1
- 5 ψευδογραφεῖσθαι || pseudographeísthai → ψευδογραφεῖν /
ψευδογραφεῖσθαι
- 6 ψευδογράφημα || pseudográphēma 171^b12 نمودار دروغین هندازشی

- 37 *φορά* || *phorá* 121^a31 نقل مکان
- 38 *φρόνησις* || *phrónēsis* هوشمندی 26^a35، دوراندیشی، خرد، عقل، اندیشه،
هوش، فراست؛ اندیشه و خرد و هوش و فرزانی خدایی 54^b13، هوش عملی 89^b8
- 39 *τὸ φρόνιμον* || *tò phrónimon* 134^a33 زیرکی
- 40 *φυγή* || *phugé* 104^b2 پرهیز
- 41 *τὰ φυλακτικά* || *tà phulaktiká* 114^a30 نگهدارندگان
- 42 *φύσει/τῇ φύσει* || *phúsei / tēi phúsei* به طبع 9^b14، 7^b15
به شیوهی طبیعی 9^b18، طبیعتاً 12^b37، در طبیعت 14^a27، به گوهر 68^b35
- 43 *φύσει κινήσεις* || *phúsei kinéseis* 70^b11 جنبشهای طبیعی
- 44 *φυσικὴ θεωρία* || *phusikè theōría* 89^b9 نگرهی فیزیکی، نظریه‌ی طبیعی
- 45 *φυσικὴ σύστασις* || *phusikè sústasis* 9^b18 سرشت طبیعی
- 46 *φυσικός, -ή, -όν* || *phusikós, -ē, -ón* طبیعی [9^a15, 18]، [70^b8]،
فیزیکی، طبیعی [89^b9]، فیزیکی، گیتی-دانشیک 105^b24
- 47 *φυσικὰ σύμπτωματα* || *phusikà súmptōmata* 9^b15 عارضه‌های طبیعی
- 48 *φυσιογνωμονεῖν* || *phusignōmoneîn* 70^b7 قیافه‌شناختن، قیاس فراسی
شناختن ویژگیهای روانی برپایه‌ی نموده‌های تنی، شناختن ویژگیهای روانی برپایه‌ی
نموده‌های تنی، ... نموده‌های جسمانی 70^b13-14، قیافه‌شناسی 70^b25-26
- 49 *φύσις* || *phúsis* سرشت طبیعی، شیء طبیعی، ماهیت طبیعی 85^a33،
طبیعت، رویدادهای شخصیت، امر رخدادپذیر 89^a6، طبیعت، طبیعت مادی، گیتی،
جهان فیزیکی، فوسیس 94^b35
- 50 *φωνή* || *phoné* 106^a13 آوا(ن) 20^b20، گفتار 16^a3، آوا 4^b34
- 51 *φωνὴ ὀξεῖα* || *phōnè oxeia* 107^a15 آواز زیر، آوای زیر
- 52 *φωνὴ σημαντική* || *phōnè semantiké*
آوای معنادار 16^a19، گفتار معنادار 16^b26
- 53 *φῶς* || *phōs* 90^a16 نور
- 54 *Φωκεῖς* || *Phōkeis* 69^a2 فوکیسیان، فوکیزی‌ها، ساکنان فوکیس [نام قوم]

X χ || KH Kh kh

- 1 *χαίρειν* || *kaírein* 112^b24-25 شادبودن
- 2 *χαρά* || *khará* 112^b23 شادی، فرح

- 10 ὁ φάς || ho phás 18^b7 هاگوی، تأییدکننده
- 11 φάσις || phásis اظهار 16^b27، لفظ 17^a17، گزاره 21^b19، هاگویی 21^b21-22، حدّ هاگویی، حدّ آریگویی، حدّ ایجابی 136^a5
- 12 τὸ φαῦλον || tò phaûlon بدی 4^a32، بد 12^a19
- 13 φαῦλος, -η, -ον || phaûlos, -ē, -on بد 4^a16، ناشایسته 113^a13-14
- 14 ὁ φαῦλος || ho phaûlos انسان تبهار 13^a23
- 15 φαύλως || phaúlōs نادرست 77^b14
- 16 φέναξ || phénax فریفتگار، خدّاع 126^b8
- 17 τὰ φθαρτικά || tà phthartiká تباه‌کننده‌ها 114^b17
- 18 τὸ φθαρτικῶς || tò phthartikōs تباه‌کنان 153^b32
- 19 τὸ φθαρτόν/τὰ φθαρτά || tò phthartón / tà phthartá امر تباهی‌پذیر 68^a9-10، تباهی‌پذیرها 75^b24
- 20 φθαρτός, -ή, -όν || phthartós, -ē, -ón تباهی‌پذیر 47^b25
- 21 φθείρεσθαι || phtheíresthai تباه‌شدن 153^b31
- 22 φθογγή || phthongé نُت موسیقی 123^a37
- 23 φθονερός, -ή, -όν || phthonerós, -ē, -ón رشکمند، حسود 109^b36
- 24 φθόνος || phthónos رشک، حسد 109^b36
- 25 φθορά || phthorá تباهی، فساد 15^a13، تباهی 153^b31
- 26 φίλερις || phíleris مستیزه‌دوست 171^b20
- 27 φιλοπραγμοσύνη || philopragmosúnē مشغله‌دوستی، کنجکاری‌دوستی، دخالت‌دوستی 111^a10
- 28 φιλοσοφεῖν || philosopheîn فلسفه‌ورزیدن، فلسفیدن 118^a10
- 29 φιλοσόφημα || philosóphēma فلسفه‌واره 162^a15
- 30 φιλοσοφία || philosophía فلسفه 46^a3-4
- 31 φιλόσοφος || philósophos فیلسوف 155^b8
- 32 φιλότιμος || philótimos بُرزش‌دوست، افتخاردوست، جاه‌طلب 70^a26، 146^b21
- 33 φιλοκρήματος, -η, -ον || philokhréματος, -ē, -on پول‌دوست، مال‌دوست 146^b35
- 34 Φίλωνι || Phílōni به فیلون [نام خاص در فتادِ بایی (مفعولیت بواسطه)] 16^a32
- 35 Φίλωνος || Phílōnos — فیلون [نام خاص در فتادِ ازانی (ملکی)] 16^a32
- 36 φλέγμα || phlégam بلغم 140^b7

34 ὑπολαμβάνειν || hupolambánein

فرض گرفتن 26^b 23، انگاشتن / پنداشتن / باور داشتن 20^b 6735 τὸ ὑποληπτόν || tò hupolēptón 125^a 11 باور شده 49^b 6-7 باورداشتنی36 ὑπόληψις || hupólēpsis پندار 10^b 8، پندار، پنداره، ظنّ، رای، تصوّر کلی، گمان 9^a 64، پندار، انگاشت، باور [19^b 66]، باور 37^b 88، فرض 3-4^a 89، برداشت 9^a 111، پنداره / انگاشت، ظنّ / فرض 9-10^a 149

37 ὑπομένειν || hupoménein

برجای ماندن، ماندگار بودن، برقرار بودن [همیشه با «ماندن»] 27^a 538 ὑπομένον || hupoménon ماندگار، قارّالذات 28^a 539 τὸ ὑποτεθετέν || tò hupotethetén آنچه فرض گرفته شده 31^a 6140 τὸ ὕστατον || tò hústaton حدّ فرجامین 38-39^a 82

41 τὸ ὕστερον / τὰ ὕστερα || tò hústeron / tà hústera →

ὕστερος, -α, -ον / τὸ ὕστερον / τὰ ὕστερα

42 ὕστερος, -α, -ον / τὸ ὕστερον / τὰ ὕστερα || hústeros, -a, -on / tò hústeron / tà hústera سپسین 30^a 5، پسینه، متأخر، تالی 38^a 14، پس 26^b 14

Φ φ || ΡΗ Ph ph

1 φαινομένη || phainoméne فانوس خیال [خیام] 31^a 1562 φαινομένη σοφία || phainómenē sophía فرزاندگی فرانمودی 21^a 165

3 φαινόμενοι σολοικισμοί || phainómenoi soloikismoí

کژدستوریهای فرانمودی 26^b 173

4 τὸ φαινόμενον || tò phainómenon

پدیدار درست 11^b 24، پدیده 20^a 46، پدیدهی آسمانی 39^b 78، بوده‌هایمشاهده‌شدنی 5^a 89، فرانمود 25^b 100، به ظاهر 36-37^b 146، رای، عقید 9^a 1685 φαινόμενος ἔλεγχος || phainómenos élenkhos ابطال فرانمودی 18^a 169

6 φαινόμενος συλλογισμός || phainómenos sullogismós

باهمشماری فرانمودی 18-19^b 1697 φαλάγγιον || phalángion هنگبوت، رتیلا 4^a 1408 φάναι || phánai هاگفتن، ایجاب کردن 2^b 189 φαντασία || phantasía فرانمایی 27-28^b 100، توهم 12^b 165

16 τὸ ὑπάρχον || τὸ hupárkhon 32^a 16 متعلق 25^a 1، حمل مطلق

17 τὰ ὑπάρχοντα || τὰ hupárkhonta

حدّهایی که به سان مطلق به یکدیگر پیوند می‌یابند 37^b 29، خصیصه‌ها 15^a 44

18 ὑπεναντίωμα || hupenantíōma 181^b 5-6 آخشیجی، تضادّ

19 ὑπεναντίωσις || hupenantíōsis 173^a 38 آخشیجی، تضادّ

20 ὑπεربολή || hyperbolé 14^a 3 فریود، افراط

21 τὸ ὑπερεχόμενον || τὸ hyperekhómenon

کمتر / آنچه از آن بیشتر وجود دارد 20^b 135

22 τὸ ὑπέρεχον || τὸ hypérekhon 135^b 20 بیشتر

23 τὸ ὑπηρετικόν || τὸ hypēretikón 128^b 19 فرمانبردار

24 ὑπερτείνειν || hyperteínein فراگذشتن، فراتر رفتن، فراتر رسیدن، فراتنیدن،

فراترتنیدن، اُستَنِیشِ بیشتری داشتن، فرااُستَنِیدن 40-39^a 33

25 ὑπέχειν τὸν λόγον || hypékhein tòn lógon

از چم‌ورزی خود پدافندیدن، چم‌ورزی خود را نگه داشتن 32^a 66

26 ὑπογεγραμμένα || hypogegramména

جدول زیر / جدول‌های زیر 26-27^b 19

27 ὑπογραφὴ || hupographé 22^a 22 جدول، جدول زیر

28 ὑποθέμενον || hypothémenon در بن نهاده [نعت مفعولی نه-ازتار (یا خنثا) از

مصدر مجهول ὑποτίθεσθαι به نشانگری: «در بن نهاده شدن»، که به اقتضای نحوی در متن

برگردانده شده است به: «در بن نهادن».] 2^b 43

29 ὑπόθεσις || hypóthesis 61^b 32 فرضیه 29^a 28، فرضیه‌ی پیشگذاشته

30 ὑποκείμενα πράγματα || hypokeímena prágmata

چیزهای در بن نهاده شده 28^b 21

31 ὑποκειμένοι ὅροι || hypokeiménoi hóroi

حدّهای در بن نهاده شده 26^b 24

32 τὸ ὑποκείμενον/τὰ ὑποκείμενα || τὸ hypokeímenon /

ta hypokeímena موضوع 20^a 1، موضوع / زیرنهاده 29^b 21،

در بن نهاده شده [26^b 24]، فرضیه 27^a 62، موضوع / فرولایه 9^a 79، برون‌آخته

11^a 91 [نشانگری تحت لفظی: زیرکش، زیرنهاده(ه)، فرولایه: *subjectum* و *substratum*

در لاتین؛ — روشن‌سازی در پایان فرگه 5، مقوله‌ها]

33 ὑποκειῖσθαι || hypokeísthai 2^b 15-16 فرولایه، موضوع

- معنا 2^b 4، معنا 10^b 9، گونه 25^a 10، ضرب 35^b 41، مورد 13^b 65، معنا، گونه، نحو،
شیوه 32-33^b 68، جنبه 34^b 78، صورت 36^b 101، بیان 36^a 116
60 τύφω εἰπεῖν || týpōⁱ eipeîn 1^a 38 گرده‌وار سخن گفتن
61 τύχη || túkhē 116^b 2 بخت
62 τυχόντος σχήματος || tukhóntos skhématos
شکل کاتوره، شکل بریخت نهاده 35-36^b 73

Υ υ || U u

- 1 ὕβρις || húbris 144^a 6 گستاخی، پرخاش
2 ὑγιάζεσθαι || hugiázdesthai, hugiázesthai
بهبود یافتن، خوب شدن، تندرستی بازیافتن 1^a 166
3 τὸ ὑγιαῖνον || tò hugiaînon 48^a 11 تندرست
4 ὑγιαίνει || hugiaínei 16^b 9 می‌تندرستد / تندرست است
5 ὑγιαίνειν || hugiaínein 166^b 16 تندرستیدن / تندرست بودن
6 ὑγιανεῖ || hugianeî 16^b 16 خواهد تندرستید / تندرست خواهد بود
7 ὑγίανεν || hugíanen 16^b 16 می‌تندرستید / تندرست بود
8 ὑγία || hugícia 16^b 8 تندرستی
9 τὸ ὑγιεινόν || tò hugieinón 153^b 37 تندرست 23^a 49، تندرست‌ساز، مصحح 37^b 153
10 ὑγιεινός, -ή, -όν || hugieinós, -ē, -ón 106^b 35 تندرست
11 ὑγιεινῶς || hugieinōs 106^b 34 تندرستانه
12 ὑπ' ἄλληλα τεταγμένων || hup' álla tetagménōn
فروآراسته‌ی یکدیگر، تابع یکدیگر 16^b 1
13 ὑπάρχειν || hurárkhein 1^a 25، تعلق گرفتن، از آن چیزی بودن، اطلاق شدن، حمل شدن،
وجود داشتن 25^a 1، تعلق گرفتن 18^a 24، تعلق [گرفتن] مطلق [1^a 25]، وجود داشتن
19^a 32، تعلق [گرفتن] هایی / آریگویانه، حمل [شدن] هایی / آریگویانه، تعلق [گرفتن]
نایی / نیگویانه، حمل [شدن] هایی / آریگویانه 3^a 80
14 τὸ ὑπάρχειν || tò hupárkhein 1^a 25، تعلق تحقیقی، تعلق وجودی،
تعلق ناب، تعلق ساده 1^a 25، ایجاب 34-35^b 82
15 ὑπάρχειν τόδε τῷδε || hupárkhein tóde tōⁱde
این به آن تعلق می‌گیرد 6^a 49

عَلْت مادی (?) 22-21^a 9435 τὸ τὸ ὄν || τὸ τὸ ὄν 49^a 31 آن که چیزی هست، هستمند معین

36 ἡ τί πρῶτον ἐκίνησε || hē tí prōton ekínēse

چرا نخست چیزی جنبانیده شد؟، عَلْت فاعلی 22^a 94

37 ὁ τις ἄνθρωπος || ho tis ánthrōpos

یک انسان ملموس 22^a 1، این انسان، یک فرد انسانی، یک انسان ملموس 5^b 138 ὁ τις ἵππος || ho tis híppos 1^b 4-5 این اسب، یک اسب، اسبی، فرد اسب39 τμήμα || tméma 41^b 18 بُرش پرهون، قطعه‌ی دایره40 τὸ τόδε || τὸ τόδε 178^a 39 این چیز، این جوهر41 τόδε μετὰ τοῦδε || tóde metà toude 150^a 2 فلان با بهمان

42 τόδε τι || tóde ti

این چیز در اینجا، این چیز، هستمند معین 10^b 3، یک چیز فردی 38^a 48، این چیز، اینچیز در اینجا، یک جوهر معین 29^b 87، چنین چیز [116^a 23]، [ممچنین: مورد]43 τοδὲ εἶναι || todì eînai 76^b 6 این استی، دلالت، هذا الشيء44 τὸ τοιόνδε || τὸ τοιόνδε این چنین، این چون، چنین چیز 29^b 87،چنان چیز / چنین چیز 39^a 178، چگونگی 38^b 17845 τοῖσδε || toîsde 150^b 28 فلان و بهمان46 τομή || tomé 95^b 30 بخش کردن47 Τοπικά || Topiká 20^b 26 جایگاههای بحث [کتاب پنجم أرگانون]48 τόπος || tópos 150^b 36 مکان 24-25^b 4، جایگاه، 33^b 108، جا 36^b 15049 τὸ τοσόνδε || τὸ τοσόνδε 178^a 39 چندان، این چند50 τοῦθ' ὅπερ ἐστί(ν) || touth hóper estí(n) 3^b 36 چنانستی، ماهیت51 τοῦνομα || tounoma 1^a 2 نام52 τραγέλαφος || tragélaphos 16^a 16-17 تراگلافوس، بُز-گوزن53 τρία || trías 96^a 35 سه گان، ثلاثیه54 Τρίβαλλοι || Tríballoi 115^b 23 تریباللی‌ها [نام قوم]55 τρίγωνον || trígonon 10^a 14 سه گوش، مثلث

56 τριήρης || triērēs

سه ردپارو-ناو [در یونان باستان، کشتی جنگی با سه ردیف پاروزن در هر دو سوی] 13^b 17757 τριμερὴ ψυχή || trimerē psukhē 133^a 31 روان سه بخشه58 τρίτον σχῆμα || tríton skhēma 34^b 25 شکل سوم59 τρόπον || trópon شیوه 29^a 4، شیوه‌ی ساز و کار، شیوه، گونه، گونه‌ی معنا،

پایان، نتیجه 16^a 177، فرجام 35^a 183، انجام 15^b 183

15 τέμνειν || témnein بریدن 17^b 166

16 τερθρεύεσθαι || terthreúesthai زیرکانه عذر و بهانه تراشیدن 38^b 156

17 τέρψις || térpsis شادی، طرب 23^b 112

18 τετραγωνίζειν || tetragonízein, tetragonízen → τετραγωνίζεσθαι

19 τετραγωνίζεσθαι / τετραγωνίζειν || tetragonízdesthai,

tetragonízesthai / tetragonízein, tetragonízein چهارگوشانیده شدن /

چهارگوشانیدن (— پرهون)، تربیع شدن / تربیع کردن (— دایره) 31^a 69

20 τετραγωνισμός || tetragonismós چهارگوشانیش پرهون، تربیع دایره 41^b 75

21 τέχνη || tekhné تشنیک، فن، صنعت، صناعت، هنر 4^a 46

22 τεχνῆς ἀρχή || tekhnēs arkhé اصل تشنیک 8^a 100

23 τεχνίτης || tekhnítēs تشنیک‌دان 6^b 168

24 τηρεῖν || tēreîn درنگریستن 29–30^a 66

25 τὸ τί || tò tí یک چیز / چیزی 13^a 90

26 τί ἐστίν; || tí estin? چیست؟ 5^a 1

27 τὸ τί ἐστι(ν) || tò tí esti(n)

[چیست؟ 5^a 1]، چیستی / «آن چیست؟»، ماهو 27^b 20، چیستی یک چیز 7^b 43،

چیستی 35^a 73، چیستی چیزها 24^a 79، چیست؟ / چیستی 25–24^b 89، این

چیست؟ / چیستی 13–12^a 91، چیستی = تعریف 15^a 91، تعین ذاتی چه بود این

بودن 16^a 91، این چیز چیست؟ 8^b 92، چیست؟ / جوهر، گوهر، ذات 22^b 103

28 τὸ τί ἦν εἶναι || tò tí ên eînai

چه بود این بودن، چه بودستی، مای حقیقه 32^a 89

29 τὸ κατὰ τινός || tò katà tinós بیان یک چیز معین درباره‌ی چیز معین دیگر 8^a 53

30 τινί || tiní به چه، به که، به آن، به این [فتادِ بایی] 36^b 124

31 τινὲ ὑπάρχειν || tinì hupárkhein

چیزی به برخی از موضوع تعلق می‌گیرد 19^a 24

32 τινός || tinós

از آن چه، از آن که، متعلق به چه، متعلق به که، — چیزی، — [فتادِ ازانی] 36^b 124

33 τὸ τίνος ἔνεκα || tò tínos héneka

از بهر چه؟ / از بهر چیزی / فرجام‌آهنگ / علت غایی 23^a 94

34 τὸ τίνων ὄντων ἀνάγκη τοῦτ' εἶναι || tò tínon óntōn anánkē

اگر برخی از چیزها برجا باشند، آنگاه این چیز بضرورت برجا خواهد بود، touút' eînai

121 σχῆμα τρίτον || skhēma trítōn 28^a 12 شکل سوّم

122 σχιζόπτερον || skhizdópteron, skhizópteron

شکافته بال، متفرّق الأجنحة 96^b 39

123 σχοινίον || skhoiníon 174^a 2 طناب

124 Σωκράτης || Sōkrátēs 13^b 14 [نام خاص] سقراط

125 σῶμα || sōma 12^a 4 تن، 4^b 24 حجم، گنج، جسم، 1^a 28 جسم

126 σφστικός, -ή, -όν || sōstikós, -ē, -ón 149^b 33 پشتیبان

127 σωτηρία || sōtēría 95^a 6 ایمنی، رقاء، خوشبختی، سلامت، رستگاری

128 σωφρονικός, -ή, -όν || sōphronikós, -ē, -ón 115^b 16 خویشتندار

129 σωφροσύνη || sōphrosúnē 8^b 33 خویشتنداری، عفت

Τ τ || Τ t

1 τάγαθόν || tagathón 49^b 12 خوبی، یک خوب 48^b 26

2 τάδε || táde 150^a 1 فلان و بهمان

3 τάξις || táxis 42^b 17 آرایش 5^a 29 نظم، قاعده

4 Τάρταρος || Tártaros

تارتاروس [گونه‌ای «جهنم»، ولی بی‌از آتش؛ ← اسطوره‌شناسی یونانی] 94^b 34

5 τὸ ταὐτόν || tò tautón

اینهمان، همان 4^a 10، آنچه اینهمان است 108^a 39، چیز اینهمان 169^b 4

6 ταυτότης || tautótēs 45^a 22 اینهمانی

7 ταχεῖα || takheía 107^a 15 تند

8 τὰ τεθέντα || tà tethénta 24^b 19 چیزهایی که فرض می‌شوند

9 Τεισίας || Teisías 183^b 31 [نام خاص] تیسسیاس

10 τεκμήριον || tekmeríaon 70^b 2 گواہ، دلیل، چم

11 τέκνον || téknon 180^a 3 پسر، فرزند، غلام

12 τὸ τελευταῖον ἄκρον || tò teleutaíon ákron

کرانگین فرجامین، کرانگین کهن [پورسینا] 59^b 3

13 τελευταῖον σχῆμα || teleutaíon skhēma

شکل فرجامین، شکل سوّم 29^a 36-37

14 τέλος || télos

فرجام‌آرزو 68^b 5، فرجام‌آهنگ، هدف غایی 85^a 29

97 συμφωνία || sumphonía

همنوایی 19-18^a 90، هماهنگی 34^a 123، همنوایی، هماهنگی، سمفونی 34^b 139

98 συνακολουθεῖν || sunakolutheîn 52^b 11 در پی آمدن

99 συνάπτοι || sunáptoi 41^a 19 پیوند یافتن

100 σύνδεσμος || súndesmos 17^a 9 تلفیق، همپیوستگی 16^a 17

101 σύνεγγυς || súnengus

تنگاتنگ هم، همتنگاتنگ، متوالیاً یکی پس از دیگری 14^a 17

102 συνεπιφέρειν || sunepiphéreîn 52^b 7 مستلزم بودن

103 τὰ συνεστῶτα || tà sunestôta 94^b 36 همساخته‌ها

104 συνεχής, -ές || sunekhés, -és 4^b 20 پیوسته، متصل

105 σύνθεσις || súnthesis 151^a 29 هم‌نیش، ترکیب 12^a 16، هم‌نهاد

106 τὸ σύνθετον || tò súntheton 151^a 29 هم‌نهاد

107 σύνθετος || súnthetos 17^a 22 برهم‌نهاد

108 τὰ συνιστάμενα || tà sunistámena 94^b 35-36 هم‌شوند‌ها

109 τὸ σύνολον || tò súnolon 130^a 12 کل هم‌بافته 39^a 97، کل مشخص

110 συνοχή || sunokhé 122^b 26 پیوستگی

111 συνώνυμος, -ον || sunónumos, -on 1^a 6 یک‌نام، نام متوازی

112 συνωνύμως || sunonýmōs 3^a 34 به شیوه‌ای یک‌نام، به طریق متوازی

113 τὰ σύστοιχα || tà sústoikha واژه‌های هم‌راسته 26^a 114،

حذ‌های هم‌راسته 10^a 124، حذ‌های همان ردیف، حذ‌های هم‌راسته 22^a 147

114 συστοιχία || sustoikhía

ردیف 27^b 66، سلسله‌ای جنسها و نوعها 7^b 79، هم‌راستگی [در پانویشت بر 33^a 114]

115 τὸ ἐσχάτον ἄκρον || tò eskháton ákron

کرانگین فرجامین، کرانگین کهن [پورسینا] 19^b 59

116 σχῆμα || skhêma

شکل 14^b 3، دیسه‌نما، شکل، نمودار، شما 11^a 10، دیسه‌نما، صورت 21^b 25

117 σχῆμα δεύτερον || skhêma deúteron 26^b 35-36 شکل دوم

118 σχῆμα λέξεως || skhêma léxeōs

صورت زبان، شکل زبان 27^b 165، [10^b 166]

119 σχῆμα πρῶτον || skhêma prôton 26^b 34 شکل نخستین

120 σχῆμα τῆς λέξεως || skhêma tês léxeōs

صورت زبان، شکل زبان [27^b 165]، 10^b 166

77 συλλογισμὸς τέλειος || sullogismòs téleios

باهشماري فرساخته، باهشماري كامل 24^a 13

78 συλλογιστικὴ πρότασις || sullogistikḗ prótasis

پيشگذاشته‌ي باهشمارانه 24^a 28

79 τὸ συμβαῖνον || tò sumbaînon

برآمد 34^a 26، پيامد / پي آمد 34^b 2، آنچه در پي مي آيد 165^a 8

80 τὸ συμβεβηκός / τὰ συμβεβηκότα || tò sumbebēkós /

عرض 43^a 8، آنچه عرضي / تصادفي است 75^a 20 τὰ sumbebēkóta81 τὸ συμβησόμενον || tò sumbēsómenon 148^b 9–10 نتیجه

82 συμβιβάζειν || symbibázdein, symbibázein

استنتاج کردن 154^a 36، گردآوری و استنتاج کردن 155^a 2583 συμβλητός, -ή, -όν || sumblētós, -ē, -ón 107^b 13 همسنجش پذیر84 σύμβολον || sýmbolon 16^a 4 نماد85 συμμετρία || summetría هم اندازگی، تقارن 116^b 22هم اندازگی، تقارن، ترازمندی، تعادل 125^a 35، ترازمندی 139^b 2186 τὸ σύμμετρον || tò sýmmetron 78^b 19–20 ترازمندی، تعادل

87 σύμμετρος, -ον || sýmmetros, -on

هم اندازه پذیری 41^a 27، هم اندازه پذیر 46^b 2988 τὸ σύνπαν || tò sýmpan 135^a 22 جملگی، کل89 συμπάσχειν || sumpáskhein 70^b 16 در هم اثرگذاری

90 τὰ συμπεπλεγμένα || tà sumpeplégmena

نامهای هم نهاده، نامهای همبافته 16^a 24

91 συμπεπλεγμένος, -η, -ον || sumpeplegménos, -ē, -on

هم نهاده، همبافته [16^a 24]، همبافته، هم نهاده 23^b 25–2692 συμπέρασμα || sumpérasma 30^a 5 نتیجه93 συμπλεκόμενον || sumplekómenon 21^a 38 عبارت همبافته

94 συμπλοκή || sumplokḗ

بهمبافتگی، تألیف 1^a 6، همبافته 153^a 30، عبارت همبافته 154^b 16

95 σύμπτωμα/συμπτώματα || sýmptōma / sumptómata

عارضه‌ها 9^b 15، نشانه‌ی عرضي 126^b 3796 τὸ συμφέρον || tò sumphéron 105^a 28 امر سودمند / مصلحت آمیز

- 61 συλλογίζεσθαι || sullogízdesthai, sullogízeσthai
 باهم شمردن، باهم‌شمارانه استدلال کردن 24^a 27
- 62 συλλογίζεσθαι διαλεκτικῶς || sullogízdesthai dialektikῶς,
 sullogízeσthai ... دویچمگویانه باهم شمردن 81^b 22
- 63 τὰ συλλογιζόμενα || τὰ sullogizdómena, ... sullogizómena
 باهم‌شمرده‌ها 162^b 23–24
- 64 ὁ συλλογιζόμενος || ho sullogizdómenos, sullogizómenos
 باهم‌شمارنده، چم‌ورزنده‌ی قیاسی، استدلال‌کننده‌ی قیاسی 24^b 11
- 65 συλλογίσασθαι || sullogísasthai 29^a 16–17
 باهم شمردن
- 66 συλλογισμοί ἐξ ὑποθέσεως || sullogismoί ex hupothéseos
 باهم‌شماریهای شرطی 45^b 16
- 67 συλλογισμός || sullogismós
 باهم‌شماری [هومن]، قیاس اقترانی [پورسینا] 24^a 12
- 68 συλλογισμὸς ἀπατητικός || sullogismòs apatētikós
 باهم‌شماری ایرنگ‌آمیز 80^b 15–16
- 69 συλλογισμὸς ἀποδεικτικός || sullogismòs apodeiktikós
 باهم‌شماری برهانی نمایان 32^b 18–19
- 70 συλλογισμὸς ἀτελής || sullogismòs atelēs
 باهم‌شماری ناقص‌ساخته، باهم‌شماری ناکامل 24^a 13
- 71 συλλογισμὸς δεικτικός || sullogismòs deiktikós
 باهم‌شماری برهانی نمایان 41^a 33
- 72 συλλογισμὸς διαλεκτικός || sullogismòs dialektikós
 باهم‌شماری دویچمگویانه 162^a 16
- 73 συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀντιφάσεως || sullogismòs dialektikòs
 antipháseōs باهم‌شماری دویچمگویانه پادگویی 162^a 17–18
- 74 συλλογισμὸς ἐριστικός || sullogismòs eristikós
 باهم‌شماری ستیزه‌گرانه 162^a 17
- 75 συλλογισμὸς κατὰ μέρος || sullogismòs katà méros
 باهم‌شماری جزئی 26^b 26–27
- 76 συλλογισμὸς σοφιστικός || sullogismòs sophistikós
 باهم‌شماری سوفیستی 171^b 8

39 στάσις || stásis

ایستاد [مصدر مرخم] 6^b 11، ایست، قیام [در پانویشت، پس از 6^b 11]40 ἡ στατική || he statiké 127^b 16 ایستائیک

41 στερεομετρία || stereometría

هندازش فضایی، هندازش جسمها، گنج‌سنجی 78^b 3842 τὸ στερεόν || tò stereón 5^a 23 جسم صلب43 στερήσεις || steréseis 52^a 15 (گزاره‌های دارای) حدهای ندارند

44 στερήσις || stérēsis

ندارندگی، عدم، نبود، محرومیت 11^b 18، آتاری [پارسی میانه]، ربایش، سلب 90^a 1645 ἡ στερητική || he sterētiké 25^a 6 پیشگذارده‌ی سلبی

46 στερητικός, -ή, -όν || sterētikós, -ē, -ón

سلبی، نیگوی، نایی، منفی [25^a 6]، سلبی، نیگوی / نیگویانه، نایی، منفی 25^a 14

47 τὸ στερητικόν || tò sterētikón

سلب 27^a 5، پیشگذارده‌ی سلبی 27^a 6-7، سلبی 27^a 3148 στερητικῶς || sterētikōs 26^b 22 سلبی، نیگویانه49 στιγμή || stigmē 5^a 2 نقطه50 στλεγγίς || stlengís 145^a 23 تن پاک‌گن، طرجهارة [کاس، دارای کاسی]

51 στοιχεῖον || stoikheîon

عنصرهای هندازشی 14^a 39، حرفهای الفبا 14^b 1، بُن‌پار، عنصر، بُن‌پار / عنصردرون‌ماندگار، بُن‌پار / عنصر درون‌ماننده 84^b 21، عنصر اصلی، اُسْتُقُتْس 121^b 11،جایگاه، اصل، عنصر، اسطقس؛ هجا 123^a 27-28، قاعده 151^b 1852 συγγένεια || sungéneia 163^b 36 همگنی، همان جنس 76^a 953 συγγνώμη || sungnómē 184^b 7 بخشایش54 συγκατατίθεσθαι || sunkatatíthesthai 116^a 11 اذهان کردن

55 τὰ συγκεείμενα || tà sunkeímena

چیزهای هم‌نهاد 16^b 25، با هم گذاشته شده 20^b 1456 συγκειμένη || sunkeiménē 17^a 21 به‌هم‌برنهاد57 συγκρίσις || sunkrísis 102^b 15 هم‌سنجش58 συγκριτικόν || sunkritikón 153^b 1 گرد می‌آورد 107^b 3059 συζυγία || suzdugía, suzugía 113^a 12 زوج، همیوغ، همیوغش، ازدواج60 συκοφάντημα || sukophántēma 174^b 9 ترفند خدعه‌آمیز

17 σκοπεῖν || skopeîn

بررسی کردن 81^b 23، درنگریستن 106^a 10 [همچنین: مطالعه کردن، دیدن]

18 Σκύθαι || Skúthai 78^b 30 اسکوئیایی‌ها، سکاها [نام قوم]

19 σολοικίζειν || soloikízdein, soloikízein

کژدستورانه سخن گفتن 165^b 20، کژدستوری بکاربردن 174^a 8

20 σολοικισμός || soloikismós 165^b 14–15 کژدستوری

21 σμφός || somphós 106^b 7 خفه، خشن، متخلخل

22 σοφία || sophía 48^b 12 فرزانیگی

23 σοφίζεσθαι || sophízdesthai, sophízeσthai 176^b 23 سفسطه کردن

24 σοφίσμα || sophísma 162^a 14 برهان-فرانمود، سوفیسم، سفسطه، مغالطه

25 σοφισματώδης || sophismatódēs 158^a 35 سوفیستی‌گونه

26 σοφιστής || sophistēs 74^b 23 سوفیست، سوفسطایی

27 σοφιστεύειν || sophisteúein

سوفیست‌گری کردن، سوفیست‌بازی درآوردن 165^a 28

28 σοφιστικά ἐνοχλήσεις || sophistikai enokhléseis

خُرده‌گیرهای آزاردهنده‌ی سوفیستی 17^a 37

29 ἡ σοφιστική || he sophistiké 165^a 21 سوفیستیک، سوفسطیقا

30 τὸν σοφιστικὸν τρόπον || τὸν sophistikὸν τρόπον

به شیوه‌ی سوفیستی 71^b 10

31 σοφιστικός, -ή, -όν || sophistikós, -é, -ón [71^b 10, 17^a 37] سوفیستی

32 σοφιστικὸς τρόπος || sophistikòs trópos 111^b 32 شیوه‌ی سوفیستی

33 οἱ σοφοί || hoi sophoí 70^a 16 فرزانیگان

34 σπουδάζειν || spoudázdein, spoudázein

اصرار ورزیدن، تعصب ورزیدن، حرارت به خرج دادن 156^b 23

35 τὸ σπουδαῖον || τὸ spoudaíon

نیکی 4^a 32، نیک 12^a 20، پرهیزگاری 118^b 35–36

36 σπουδαίος, -α, -ον || spoudaíos, -a, -on

خوب 4^a 16، خوب، نیک 63^b 30، پرهیزگار 70^a 16، نیکو 131^b 2

37 ὁ σπουδαῖος || ho spoudaíos

مرد شرافتمند، نیکمرد 10^b 7، اخلاقانه خوب 41^b 9–10

38 στάδιον || stádion 160^b 9 استادیون [یکان درازای یونانی]

6 ῥητορικοὶ συλλογισμοί || rhetorikoî sullogismoí

با هم شماریه‌های سخنورانه 68^b 10–12

7 ῥητορικός, -ή, -όν || rhētorikós, -ῆ, -όν 68^b 11–12 سخنورانه

8 ῥήτωρ || rhētōr 149^b 26 سخنور

9 ῥοικός, -ή, -όν || rhoikós, -ῆ, -όν

ساق چنبری 181^b 38–39 [بسنجید با τὸ ῥαιβόν]

Σ σ || S s

1 Σάρδεις || Sárdeis 94^b 1 ساردیس [نام جغرافیایی]

2 σαφής, -ές || saphḗs, -és 111^a 9 روشن

3 σελήνη || selḗnē 75^a 34 ماه

4 σελήνης ἐκλείψεως || selḗnes ekleíψεως

گرفتگیهای ماه / گرفته‌های ماه / مه‌گرفته‌ها، خسوفها 75^b 34

5 σημαίνειν || sēmaínein

نشانگری کردن، نشانگری کردن، دلالت داشتن، دلالت کردن، معنا داشتن، معنا دادن 1^b 26،

نشانگری کردن 3^b 10

6 τὸ σημαίνον || tò sēmainómenon 49^b 8 آنچه نشانگری شد

7 ὁ σημαίνων || ho sēmaínōn 103^b 27 نشانگر

8 σήμαντικός, -ή, -όν || sēmantikós, -ῆ, -όν 16^a 19 معنادار، نشانگر

9 σημεῖον || sēmeíon 16^a 6، دلیل 16^a 16، نشانگر، نشانه، نجم، دلیل،

گواه 16^b 22، نشانه، علامت، گزاره‌ی نشانه 70^a 3، گواه 73^a 32، نقطه 76^b 5

10 σηψιδακές || sēpsidakés 140^a 4 گندیش، معفنة الملسع

11 σιγῶντα λέγειν || sigōnta légein خاموش را گفتن [: سخن گفتن]

شخص خاموش – از شخص خاموش سخن گفتن 166^a 12

12 Σικελία || Sikelía 177^b 13 سیسیل [نام جغرافیایی]

13 τὸ σιμόν/σιμός, -ή, -όν || tò simón / simós, -ῆ, -όν

فطسه، فطوسة، افطس 173^b 10

14 σκεῦος || skeûos 173^b 40 دستگاه کشنده 107^a 20، ابزار بیجان

15 σκέψις || sképsis 169^b 1، پژوهش 17^a 6، 169^a 39، بررسی

16 σκῆψις || skêpsis 131^b 11 بهانه

- 150 τὸ πρῶτον / τὰ πρῶτα || tò prôton / tà prôta حدّ نخستین 25^b33،
نخستینه‌ها 71^b26، پیشگزارده‌های نخستین 72^a5-6، اصل‌های نخستین 76^a30
- 151 πρῶτον αἶτιον || prôton aition علت نزدیک [و نه «علت نخستین»] 78^a25
- 152 πρῶτον ἄκρον || prôton ákron کرانگین نخستین 49^a12 [کرانگین: پورسینا]
- 153 πρῶτον σχῆμα || prôton skhêma شکل نخستین 31^b2
- 154 πρῶτον σῶφρον || prôton sôphron
نخستین هدیش خویشتنداری 138^b2-3
- 155 τὸ πρῶτον τῶν ἄκρων || tò prôton tôn ákron
نخستین کرانگین، کرانگین نخستین، کرانگین مهین [پورسینا] 46^b1
- 156 τὸ πρῶτον φρόνιμον || tò prôton phrónimon
نخستین هدیش زیرکی، نخستین مقرّ زیرکی، نخستین موضوع هوشمندی 138^b2
- 157 πρῶτος, -η, -ον || prôtos, -e, -on نخستین [2^b8]، 71^b21
- 158 πρῶτως || prôtōs به معنای نخست [2^a14-15]، نخستی 79^a38
- 159 πρῶτως οὐσίαι || prôtōs ousíai
جوهرهایی که به معنای نخستی گفته می‌شوند، جوهرها به معنای نخستی 2^a14-15
- 160 τὸ πτερωτόν || tò pterōtón بالدار 7^a2
- 161 πτώσις || ptôsis
فتاد 1^a13، ضرب 42^b30، شکل صرفی / اشتقاقی 106^b29، واژه‌ی صرفی / اشتقاقی 114^a33، صرف / اشتقاق 114^b4
- 162 Πυθαγόρειοι || Puthagóreioi پوئاگوراسیان، فیثاغورسیان 94^b33
- 163 πυκνότης || puknótēs توده‌ی انبوه 175^b34
- 164 ὁ πυνθανόμενος || ho punthanómenos بازجوینده 24^b10
- 165 πῦρ || pûr آتش 8^a9

P ρ || R r

- 1 τὸ ῥαιβόν || tò rhaibón ساق چنبری 182^a2
- 2 ῥῆμα || rhêma گاهواژه، فعل، فعل دستوری، کلمه 16^a1
- 3 τὰ ῥητορικά || tà rhētoriká استدلال‌های سخنورانه، سخنرانیها 167^b8
- 4 ῥητορικὴ (τεχνή) || rhetorikḗ (tekhnḗ) سخنوریک، هنر سخنوریک 17^a5
- 5 ῥητορικοὶ λόγοι چم‌ورزیهای سخنورانه 183^b26-27

- همنسبت، حدّهای همنسبت 11^b 24، در پیوند با چه؟ / در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند، نسبت 83^b 16، نسبت 152^a 39
- 131 *προσυλλογίζεσθαι* || *prosullogízdesthai, prosullogízesthai*
در پیش با هم شمردن، پیش- باهمشماری کردن، برآوردن نتیجه‌ی پیش-باهمشماری 36-66^a 35، در پیش با هم شمردن، در پیش استنتاج کردن 148^b 8
- 132 *πρὸς τοῦνομα λόγοι* || *pròs tounoma lógoi*
چم‌ورزیهای رهنمون به نام 170^b 13
- 133 *προσυλλογισμός* || *prosullogismós*
پیش- باهمشماری، قیاس اقترانی مقدّم 42^b 5
- 134 *προσφδία* || *prosōⁱdía* 165^b 27 فراگویی، تلفّظ
- 135 *πρότασις* || *prótasis*
پیشگذارده [هومن: با املاي وزه]، مقدّمه؛ گزاره [مصاحب] 20^b 23
- 136 *πρότασις ἄμεσος* || *prótasis ámesos* 72^a 7 پیشگذارده‌ی بی‌میانجی
- 137 *ὁ προτατικός* || *ho protatikós* 164^b 3 پیشگذارنده
- 138 *τὸ προτεθέν* || *tò protethén* 61^b 25-26 پیشنهاد، گزاره‌ی پیشنهاد
- 139 *τὸ προτεινόμενον* || *tò proteinómenon*
پیش‌کشیده، پیشگذارده، حدّ پیش‌کشیده 69^b 20، پیش‌کشیده، گزاره [مصاحب] 104^a 14
- 140 *τὸ πρότερον/τὰ πρότερα* || *tò próteron / tà prótera*
پیشین 5^a 29، پیشینه، متقدّم، مقدّم 14^a 37-38، پیشین‌ترها 72^b 26
- 141 *πρότερον τῇ φύσει* || *próteron têⁱ phúsei* 71^b 34 پیشین‌تر در طبیعت
- 142 *τὰ προὔπαρχόντα* || *tà proüparkhónta* 42^b 20 حدّهای پیشین
- 143 *προὔπαρχουσα γνώσις* || *proüpárkhousa gnôsis*
شناخت پیشبود 71^a 1
- 144 *προὔπολαμβάνειν* || *proüpolambánein*
در پیش فرض کردن، از پیش فرض کردن، از پیش دانستن 62^b 36
- 145 *Πρωταγόρας* || *Prōtagóras* 173^b 19 پروتاگوراس [نام خاص]
- 146 *πρώται οὐσίαι* || *prôtai ousíai* 23^a 24 جوهرهای نخستین
- 147 *πρώτη ἀπόφασις* || *prótē apóphasis*
نخستین نیگویی، نخستین سلب 19^b 15
- 148 *πρώτη κατάφασις* || *prótē katáphais*
نخستین آریگویی، نخستین ایجاب 19^b 15
- 149 *πρώτη οὐσία* || *prótē ousía* 2^b 8 جوهر نخستین

- 112 προεπίστασθαι || proepístasthai 67^a 22 از پیش دانش داشتن
- 113 πρόθεσις || próthesis 47^a 5 پیشنهاد
- 114 τὸ προκείμενον || tò prokeímenon پیشنهاد 53^a 1
- گزاره‌ی پیشنهاد 61^b 3، چیز پیشنهاد / آنچه در پیش نهاده شده است، پیشنهاد
- 102^a 34، موضوع پیشنهاد، موضوع پیش‌گذاشته 103^a 1، امر پیشنهاد 111^b 17
- 115 προομολογεῖν || proomologeîn 110^b 3 از پیش توافق کردن
- 116 προομολογεῖσθαι || proomologeísthai
- از پیش اذعان شدن، پیش-اذعان شدن 61^a 24
- 117 προπηλακισμός || propēlakismós 144^a 6 توهین
- 118 προσαναιρεῖν || prosanaireîn
- همراه [با چیزی] وازدن، افزون‌وازدن، وازدن 62^a 3
- 119 πρὸς δόξαν || pròs dóxan 105^b 31 در رابطه با عقیده
- 120 προσηγορία || prosēgoría
- وجه فراخوانی 1^a 13، نامگذاری 3^b 14، عبارت 119^a 15-16
- 121 πρὸς ἡμᾶς πρότερον || pròs hēmâs próteron
- پیشین‌تر برای ما 71^b 34
- 122 πρόσθεσις || prósthesis
- افزون‌نهاده، بر نهاده‌ی اضافی، بر نهاده‌ی کمکی 87^a 34-35، افزون‌نهش 115^a 26
- 123 προσλαμβάνειν || proslambánein
- گزاره‌ای را افزون بر آنچه هست فرض کردن 58^b 27
- 124 τὸ προσλαμβανόμενον || tò proslambanómenon
- حدّ بیرون‌برگرفته شده 88^b 5
- 125 προσλαμβάνεσθαι || proslambánesthai 84^a 36 به بیرون افزودن
- 126 πρόσληψις || próslēpsis افزون‌گیری، فرض اضافی 58^b 9
- [تبصره: این واژه شاید-شواهد از ارسطو نیست؛ توانستنی است از ثئوفراستوس باشد.]
- 127 πρόσρησις || prósrēsis (وجه) اسناد 25^a 3
- 128 τὸ προστακτικόν || tò prostaktikón فرمانده 128^b 19
- 129 πρὸς τὴν διάνοιαν (λόγους) || pròs tēn diánoian (lógous)
- چم‌ورزیهای رهنمون به اندیشه، چم‌ورزیهای رهنمون به معنای نام 170^b 13-14
- 130 τὸ πρὸς τι || tò pròs ti در رابطه با چه؟ / در نسبت با چه؟ / نسبتمند /
- نسبت / اضافت / همنسبت / متضایف 1^b 26، در رابطه با چیز(ی) دیگر 6^b 9، حدّهای
- نسبت (τά)، نسبتمند، مضایف، نسبت، اضافت، نسبتمند و همنسبت (باهم) 7^b 15،

10^a 27، زمانمند، به هنگامی، گاه‌بگاه 17^b 128

95 πού || pōú

کجا؟ / جا / مکان، این 26^b 1، جا 18^a 5، اینجا 30^b 87 [همچنین: یک جا]

96 πράγμα || prâgma

امر واقع 36^a 4، چیز [4^b 8]، واقعیت 20^b 14، معنا، مفهوم، موضوع، چیز 38^a 17، چیز 3^b 43، وضع واقع 10^b 64، چیز معلول 30^b 98، برون‌آخته 30^a 154، چیز گفتگو‌شونده 6^b 171، موضوع گفتگو‌شونده 17^b 171، موضوع 28^a 179

97 τὸ πράγμα εἶναι || tò prâgma eînai 4^b 8 واقعیت داشتن چیز

98 τὸ πράγμα μὴ εἶναι || tò prâgma mē eînai 4^b 8–9 واقعیت نداشتن چیز

99 πραγματεία || pragmateía جستار 9^a 16، رساله 30^a 46، رساله، مطالعه 102^b 38، تکلیف 27^b 155، رشته‌ی دانشی 34–35^b 183، کارورزی 37^b 183

100 πρακτικὴ ἐπιστήμη || praktikè epistēmē

دانش ورزشیک، علم عملی 4^b 152

101 πρακτικός, -ή, -όν || praktikós, -ē, -ón

کاربستنی 15^a 145، کاربرنده 16^a 145، ورزشیک، عملی [4^b 152]

102 πράξις || práxis 4^a 15 عمل

103 τὸ πρέπον || tò prépon 12^a 135 امر زیبند

104 προαίρεσις || proaíresis

اختیار، گزینش آزاد، نیت، آزادکامی 36^a 126، به عمد، عمداً به اراده؛ گزینش آزاد،

گزینش عمدی، انتخاب دقیق، اختیار، آزادکامی 31–32^a 148، کامش، قصد 31^a 165

105 (τὸ) προαιρούμενον || (tò) proairoúmenon 20^a 17 داوری برگزیده

106 ὁ προαιρούμενος || ho proairoúmenos

کسی که برمی‌گزیند، برگزیننده 36–37^b 145

107 πρόβλημα || próblema 34^a 61 مسئله 31^b 26، نتیجه 34^b 43، گزاره‌ی نتیجه 34^a 61

108 προγι(γ)νώσκειν || progi(g)nōskein

از پیش شناختن، دانش پیشین داشتن، شناخت پیش‌بود داشتن 11^a 71

109 τὰ προγι(γ)νωσκόμενα || tà progi(g)nōskómena

پیش‌شناخته‌ها 6^a 71

110 Πρόδικος || Pródikos 22^b 112 پرودیکوس [نام خاص]

111 προδιομολογεῖσθαι || prodiomologeísthai

پذیرفتن پیشین 33^a 50، از پیش پذیرفتن 15^b 108، از پیش به هماوازی رسیدن، از پیش پذیرفتن 7^b 148

- 74 τὸ ποιητικὸν ὑγιείας || tò poiētikòn hugieías
آفریننده‌ی تندرستی / تندرستی آفرین 148^a 11–12
- 75 ποιητικός, -ή, -όν || poiētikós, -ē, -ón 145^a 16 آفریننده
- 76 τὸ ποιητικῶς υγιείας || tò poiētikōs hugieías 148^a 12 تندرستی آفرینانه
- 77 ποιοί || poioí 8^b 25 چنین و چنان‌ها (در جمع: چنین و چنان‌ها)
- 78 τὸ ποιόν || tò poíon
چون؟ / چنین و چنان / چونی، کیف / کیفیت 1^b 26، چگونگی، کیفیت 3^b 15
- 79 ποιότης || poiótēs 8^b 25، کیفیت، چونی، خصیصه، محمول، مقوله [جز مقوله‌ی جوهر] 83^a 36
- 80 πόλις || pólis 180^b 11 شهر، کشور، دولت‌شهر
- 81 τὰ πολλά/αἱ πολλαί || tà pollá / hai pollaí
بیش از یک معنا، چند آریگویی 18^a 24، بسیارگان 77^a 5
- 82 πολλαπλασία ἀναλογία || pollaplasía analogía 78^a 1 تصاعد هندازشی
- 83 τὸ πολλαπλασίον || tò pollaplasíon 125^a 7 چند برابر
- 84 πολλαπλασιούν || pollaplasioûn 163^b 26 ضرب کردن
- 85 τὸ πολλαχῶς || tò pollakhōs 177^a 16 چند معنایی
- 86 τὸ πολὺ || tò polú → πολύς, ...
- 87 τὸ πολὺ γί(γ)νεσθαι || tò polù gí(g)nesthai
بارها واقع شدن چیزی 32^b 5–6
- 88 πολυπραγμοσύνη || polupragmosúnē
پرمشغلی، پُرکنجکاوی، دخالت در کارهای دیگران 111^a 9–10
- 89 πολύς, πολλή, (τὸ) πολὺ / πολλοί, πολλαί, πολλά || polús, pollē,
(τὸ) polú / polloí, pollaí, pollá [در سراسر اثر، و:] بسیار 3^b 31، فراوان 5^b 1، گسترده 5^b 2، دراز 5^b 3، درازآهنگ 5^b 3، بسیارگان 17^a 13، بسیاری 17^a 16، چند 20^b 13، بسی 20^b 37، بارها [32^b 5–6]
- 90 τὸ πολυχρονιώτερον || tò polukhroniōteron
آنچه دیرنده‌تر است 116^a 13
- 91 πολυχρονιώτερος, -ον || polukhroniōteros, -on
دیرنده‌تر، دیرپای‌تر 8^b 28
- 92 πονηρολογία || ponerología 164^b 13 بدچم‌گویی
- 93 ποσόν || posón 1^b 26 چندی، کم / کمیت
- 94 ποτέ || poté 1^b 26، گاه، 2^a 30، به هنگامی 13^a 8، به چه هنگام

- 47 ὁ περίξ χρόνος || ho pérìx khrónos
زمان بیرون از زمان کنونی، پیرامون زمان کنونی 16^b 18
- 48 περιουσία || periousía 118^a 6 افزون بوده، تجمل
- 49 περιπατεῖν || peripateîn 94^b 9 گام زدن
- 50 τὰ περιττά || tà perittá 41^a 27 عددهای فرد
- 51 Περὶ τῶν σοφιστικῶν ἐλέγχων || Perì tōn sophistikōn elénkhon
در پیرامون ابطالهای سوفیستی [کتاب ششم آرگانون] 164^a 20
- 52 Περὶ ψυχῆς || Perì psukhês 16^a 8–9 در پیرامون روان [نام کتاب]
- 53 περὶ ὧν || perì hōn 101^b 14 موضوعهایی که در پیرامون آنها
- 54 πέφυκε || pérhuke 17^a 39 طبیعتاً 12^a 1، به طبیعت خود
- 55 πεφυκός, -ή, -όν || perhukós, -ē, -ón 13^a 5 طبیعی
- 56 πεφυκὸς ὑπάρχειν || perhukòs hupárkhein
آنچه به طبع (به موضوعی) تعلق می‌گیرد 32^b 7
- 57 τὰ πεφυκότα || tà perhukóta 32^b 20 چیزهای طبیعی
- 58 τὸ πηδαλιωτόν || tò pēdaliōtón 7^a 12 با سگان، سگان‌مند، سگانیده
- 59 (ὁ) πῆληξ || (ho) pēlēx 173^b 20 کلاه‌خود
- 60 πιστεύειν || pisteúein 68^b 13 باور داشتن
- 61 πίστις || pístis 103^b 3 باور، اعتقاد؛ گواه، تصدیق 68^b 12
- 62 Πίττακος || Píttakos 70^a 16 پیتاکوس [نام خاص]
- 63 οἱ πλάνητες || hoi plánētes 78^a 30 سیاره‌ها
- 64 Πλάτων || Plátōn 122^b 26 افلاطون [نام خاص]
- 65 τὸ τὰ πλείω ἐρωτήματα ἐν ποιεῖν || tò tà pleíō erōtēmata hén poieîn 166^b 27 چند پرسشان را یکی ساختن
- 66 πλεονεξία || pleonexía 175^a 19 خودب‌تریبینی ترفندآمیز
- 67 πνεῦμα || pneûma 127^a 4 باد
- 68 ποιεῖν || poieîn 1^b 27 کردن، کنش، فعل، آن ی‌فعل
- 69 ποιήμα || poiēma 166^b 3 شعر
- 70 τὰ ποιητικά || tà poiētiká 114^a 29 آفرینندگان
- 71 ποιητικὴ (τεχνη) || poiētikē (tekhnē) 17^a 5–6 شعر، هنر شعر
- 72 τὸ ποιητικὸν ἀγαθοῦ || tò poiētikòn agathou 153^b 38 آفریننده‌ی خوبی
- 73 τὸ ποιητικὸν εὐεξίας || tò poiētikòn euexías
آفریننده‌ی خوش‌بینی 153^b 38

- 29 *πᾶς, πᾶσα, πᾶν* || *pâs, pâsa, pân*
همه 2^b 4، هرگونه، هر، همه 3^a 7، همه / هر 74^a 30
- 30 *τὸ πᾶς* || *tò pās* همه / هر 17^b 12
- 31 *πάσχειν* || *páskhein* کنش پذیرفتن / پذیرفتن / کشیدن / واکنش
[= انفعال = آن ینفعل]، دچار شکست شدن، رنج کشیدن 1^b 27
- 32 *τὸ πεζόν* || *tò pezdón, ... pezón*
پیاده‌رو 54^b 7، پیاده‌رو، خاک‌ری؛ سرباز پیاده 56^a 28
- 33 *πεζῶ δίποδι* || *pezdôⁱ dípodì, pezdôⁱ ...* 136^b 21 به/با پیاده‌رو/خاک‌ری دو پا
- 34 *τὸ πεζὸν δίπουν* || *tò pezdòn dípoun, ... pezòn ...*
پیاده‌رو / خاک‌ری دو پا 136^b 20–21
- 35 *Πειραιεύς* || *Peiraieús* 177^b 13 پیرایتوس [نام جغرافیایی]
- 36 *ἡ πειραστική* || *hē peirastikē*
هنر سنجش و آزمون، سنجش، آزمونیک 169^b 25
- 37 *πειραστικός, -ή, -όν* || *peirastikós, -ē, -ón* 165^a 39 آزماینده-سنجشگرانه
- 38 *Πελοποννήσιοι* || *Peloponnēsioi*
پلوپونسیایی‌ها [نام مردمان پلوپونئوس] 152^a 14
- 39 *πεντάς* || *pentás* پنج‌گان 96^a 30
- 40 *πεπλεγμένα ὀνόματα* || *perplegména onómata* → *συμπεπλεγμένα ὀνόματα*
- 41 *τὸ πεποιηκός ὑγίειαν* || *tò pepoiēkós hugíeian*
تندرستی آفریده 148^a 12–13
- 42 *περαίνειν* || *peráinein*
استوار شدن 29^a 32، 41^a 21، الفنجیده شدن، حاصل شدن، الفنجیدن، به پایان رساندن، تمام کردن، انجام دادن / انجام گرفتن، استوار کردن، نتیجه گرفتن، استنباط کردن، حاصل آمدن / حاصل شدن، آبی آذیریدن = استقراء کردن، فرساخته شدن، کامل شدن 39^b 29
- 43 *τὸ περαινόμενον / τὰ περαινόμενα* || *tò perainómenon /*
tà perainόμενα استدلالها 50^a 29، الفنجیده شده، حاصل شده 62^b 39
- 44 *πέρας* || *péras* ویمند، مرز، مرزبندی 74^b 1
- 45 *τὸ περιεχόμενον* || *tò periekhómenon*
حد گنجانیده شده (در حد کلی) 43^b 29–30
- 46 *περὶ ὅ* || *peri hó* چنین موضوع خود 88^b 27

- انفعال تنی، انفعال جسمانی 19^b 70، چونی انفعالی 4-3^a 145، [در این مورد πάθος چونان ποιότης πάθητική تلقی می‌شود.]، تعیین 4^a 182
- آموزش و فرهیزش 37^b 183 || *παίδευσις* || *paídeusis* 6
- همه‌ی چیزها 4^b 2 || *τὰ πάντα* || *tà pánta* 7
- 8 *παντὶ ὑπάρχειν* || *pantì hupárkhein*
- چیزی به همه‌ی موضوع تعلق می‌گیرد 18^a 24
- 9 *τὸ παντὶ ὑπάρχον* || *tò pantì hupárkhon* 7^b 34 تعلق گیرنده به همه
- 10 *παραβολή* || *parabolé*
- همسنگش 28^a 104، تمثیل 25^b 156، انگار، 14^a 157، تمثیل، قرینه 15^a 164
- 11 *παράδειγμα* || *parádeigma* 38^b 68 الگو، مثال، تمثیل، قیاس فقهی
- 12 *παράδοξος* || *parádoxos* پارادوکسی، ناسازگار با رای متعارف،
- پارادوکس 11-10^a 104، پارادوکسانه، ناسازگار با رای متعارف 19^b 104
- 13 *παρακολούθησις* || *parakolouθήsis* 31-30^a 99 توالی استنتاجی
- 14 *παράκρουσις* || *parákrousis* 1^b 175 ترفند
- 15 *παράλληλοι* || *parállēloi* 22^b 77 (خط‌های) فراهمرو
- 16 *παραλογίζεσθαι* || *paralogízdesthai, paralogízesthai*
- به دام مغلطه افتادن، بازی خوردن، به غلط انداختن، بازی دادن، به بازی گرفتن، پاراشمردن، پاراشماری کردن، پاراشمرده شدن 27^a 108، خود را به شبهه انداختن 29^a 156، پاراشماری کردن 16^a 165، پاراشمرده شدن 11-10^a 175
- 17 *παραλογισμός* || *paralogismós* 13^b 64 پاراشماری، مغالطه
- 18 *παραλογιστικός, -ή, -όν* || *paralogistikós, -ē, -ón* 3^b 172 پاراشمارنده
- 19 *παρὰ μικρόν* || *parà mikrón* 11^b 169 تفاوت اندک
- 20 *παράσημος* || *parásēmos* 6^b 177 نشانه‌ی تمایز، آکسان
- 21 *παρὰ τὴν λέξιν* || *parà tēn léxin* 24^b 165 وابسته به زبان
- 22 *παρεξέλεγχος* || *parexélenkhos* ابطال کناری، ابطال دروغین،
- ابطال ناموفق 25-24^a 176، ابطال پاراشمارانه، ابطال سوفیستی 21^a 181
- 23 *παρεμπίπτειν* || *parempíptein* 8^b 42، در میان قراردادادن 24-23^b 42
- 24 *τὸ παρεπόμενον* || *tò parepómenon* 7^a 117 پیامد
- 25 *Παρμενίδης* || *Parmenídēs* 26^b 182 پارمنیدس [نام خاص]
- 26 *παρώνυμον* || *parónumon* 12^a 1 اسم مشتق
- 27 *παρωνύμως* || *parōnúmos* 5^b 109 به صورت اشتقاقی، به سان صرفی، اشتقاقاً
- 28 *ὁ παρών χρόνος* || *ho parōn khrónos* 18^b 16 زمان کنونی

- 59 τὸ ὅτι ἔστιν || tò hótí éstin 92^b8-9 که این چیز هست
- 60 οὗ || hoû → ὅπου
- 61 τὸ οὐ / οὐ || tò ou / ou [اداتِ نایش / نایستار:] نه، نا، ن [در سراسر اثر]
- 62 οὗ αἴτιον || hoû aítion 95^a22 معلول، انگیزه
- 63 τὸ οὐ δυνατόν || tò ou dunatón 21^b32 نه-توانش / توانستی نبودن
- 64 οὐ κάμνει || ou kámnei 16^b11 نمی‌خلد، خسته نیست، بیمار نیست
- 65 οὐκ ἄνθρωπος || ouk ánthrōpos 16^a30 نه-انسان / ناانسان
- 66 οὐκ ἂν ποτε || ouk án pote 5^b21 هرگز، هیچوقت
- 67 οὐκ ἔχει πλάτος || ouk ékhei plátos 143^b13 بهنا ندارد
- 68 οὐλόμενος, -η, -ον || oulómenos, -e, -on
[... -η:] نابودکننده [مادینه] 173^b20، [... -ος:] نابودکننده [نرینه] 173^b21
- 69 τὸ οὐ παρὰ τοῦτο || tò ou parà toûto 65^b2 این سببِ آن نیست
- 70 οὐρανός || ouranós 181^a29 آسمان، گیتی، کیهان، کائنات
- 71 οὐσία || ousía
چه؟ / جوهر 1^b26، گوهر، ذات، جوهر، باوه 49^a36، هستی / جوهر 139^b20
- 72 οὐσία ἄθετος || ousía áthetos 87^a36 جوهر بیجا
- 73 οὐσία θετός || ousía thetós 87^a36 جوهر باجا
- 74 οὐσία τινὸς γνωρισμός || ousía tinòs gnōrismós
شناخت گونه‌ای جوهر 90^b16
- 75 οὐχ ἀπλοῦν ἔστιν || oukh haploûn estin 67^a17 صریح نیست
- 76 οὐχ ἀπλῶς || oukh haplōs 23^a7 نه به یک جور، نه علی‌الاطلاق، مبهم
- 77 οὐχ ὑγιαίνει || oukh hugiaínei 16^b11 «نمی‌تندرستد»، تندرست نیست
- 78 ὀφρυόσκιος, -ον || ophruóskios, -on 140^a4 ابرو سایه‌افتاده، مظلل به ابرو

Π π || P p

- 1 τὰ πάθη || tà páthē 75^b1 انفعالاتها 9^a29، تعینها
- 2 πάθημα || páthēma 76^b13 انفعال 16^a3-4، خصیصه
- 3 παθήματα φυσικά || pathēmata phusiká 70^a8-9 انفعالاتهای طبیعی
- 4 παθητικὰ ποιότητες || pathētikai poiótētes 9^a28 چونیهای انفعالی
- 5 πάθος || páthos تغییر و تعدیل 4^b8، انفعال 4^b13، 9^b6

- 37 ὀξύς, ὀξεῖα, ὀξύ || oxús, oxéia, oxú 106^a 13 زیر؛ تیز؛ حاد
- 38 ὅπερ || hóper
[در سراسر اثر، و:] چنین 116^a 23، به گوهر 116^a 25، چونان 124^a 18
- 39 ὅπερ τόδε τι || hóper tóde ti 116^a 23 آنچه در گوهر خویش چنین چیز است
- 40 ὁπότερον ἔτυχεν / ὁπότερ' ἔτυχεν, ... ἔτυχε / ὁπότερας ἔτυχεν ||
hopóteron étukhen / hopóter' étukhen, ... étukhe / hopóteras
یکی یا دیگری به شیوه‌ای کاتوره، ... بختانه، بریخت نهاده 12^b 40،
به شیوه‌ی دو سویه‌ی کاتوره 18^b 6، 19^a 19، دو سویه‌ی کاتوره 18^b 7، هر یک از دو
پیشگذاشته‌ی این یا آن کاتوره 30^a 17، کاتوره 112^b 2
- 41 ὅπου/οὐ || hórou / hou 5^a 19 کجا
- 42 τὰ ὀπτικά || tà optiká 75^b 16 قضیه‌های نوریک، نوریک، آپتیک
- 43 τὸ ὁρατόν || tò horatón 21^b 17 آنچه دیده شدنی است، آنچه مرئی است
- 44 ὄργανον || órganon 17^a 1 ابزار، ابزار طبیعی، آرگانون، ارغنون
- 45 ὀργή || orgé 10^a 1 خشم
- 46 ὄρεξις ἡδέος || órexix hēdéos 140^b 28 میل به رامش‌بخش
- 47 ὀρθότης || orthótēs 111^a 16 درستی
- 48 τὸ ὀριζόμενον || tò horizdómenon, ... horizómenon
چیز تعریف شده 139^a 30، چیز تعریف شدنی 139^a 34، چیزی که تعریف می‌شود 140^b 1-2
- 49 ὁ ὀριζόμενος || ho horizdómenos, ... horizómenos
تعریف‌کننده 139^a 28
- 50 ὀρικός, -ή, -όν || horikós, -ē, -ón 102^a 5 تعریف‌واره، تعریف‌گونه
- 51 ὀρίσασθαι || horísasthai
تعریف و تحدید توانستن، تعریف توانستن، تحدید توانستن 83^b 8
- 52 ὀρισμός || horismós 8^a 29 تعریف
- 53 ἡ ὀριστική || hē horistiké 141^a 7، تعریف 141^a 8 تعریف‌کننده
- 54 ὄρος || óros 177^b 3 کره
- 55 ὄρος || hóros 177^b 3، ویمند 76^b 35، تعریف 24^a 12، حد 4^b 26، مرز
- 56 ὅσα ἔπεται || hósá hépetai
خصیصه‌هایی که در پی چیزی می‌آیند، تالیهای موضوع، پیامدها، محمولها 43^b 3
- 57 ὀστεογενής || osteogenés 140^a 5 استخوان‌زاد، غاذیه‌العظام
- 58 τὸ ὅτι || tò hótí
اینکه هست 53^b 9، اینکه هست / بوده 89^b 24، پیوند [پانوشت بر 89^b 38]

- 15 ὁμογενής, -ές || homogenēs, -ēs 5^b 19 همگن
- 16 ὁμόγονος, -ον || homógonos, -on
همزاد، همسن، همسال، همزمان، همگن 95^a 37
- 17 τὸ ὁμοιομερές || tò homoiomerés 135^a 20 همبخش
- 18 τὸ ὅμοιον / τὰ ὅμοια || tò hómoion / tà hómoia
همانند 6^b 9، همانندی 108^b 7
- 19 ὅμοιος / ὁμοῖος, -α, -ον || hómoios / homoíōs, -a, -on 6^a 33 همانند
- 20 ὁμοιοσχήμενες || homoioskhémōnes 27^b 11 همسو
- 21 ὁμοιοςχημοσύνη || homoioskhēmosúnē 168^a 25 هماننددیدی
- 22 ὁμοιότης || homoiótēs 47^b 17 همانندی
- 23 ὁμοιώμα || homoiōma 16^a 7 انگاره
- 24 ὁμοίως || homoiós
همانند، به همین سان، به همان سان، بدانسان، به یکسان 7^b 35، بدانسان 19^a 33، به
همین سان 19^a 35، به همین گونه 39^a 36، به یکسان 65^a 28 [و در سراسر اثر]
- 25 ὁμολογία || homología 148^b 10 پذیرش 41^a 40، هماوازی، اذعان 148^b 10
- 26 ὁμολογούμενον || homologoúmenon
پذیرفته‌ی همگان 62^b 30–31، پذیرفته‌شده / توافق شده 174^b 40
- 27 ὁμωνυμία || homōnumía
همنامی، ابهام و دوپهلویی 85^b 11، همنامی، اشتراک لفظ، اشتراک اسم 165^b 26
- 28 ὁμώνυμος, -ον || homónymos, -on 1^a 1 همنام
- 29 τὸ ὄν / τὰ ὄντα || tò ón / tà ónta 1^a 20 هستومند، موجود، باوه، چیز
هستومند / باشندده / باوه 16^b 23، چیز باشندده 18^a 28، آنچه هست 19^a 23، چیزی که
هست، آن که هست، هستومند 49^a 30–31، باشندده، واقعی 88^b 33، چیز باشندده،
معلول باشندده، باشندده 95^a 11، بودش 100^a 9، هستی 104^b 22
- 30 ὄνομα || ónoma 18^a 19 نام 16^a 30، اصطلاح 16^a 1، 1^a 1 نام
- 31 ὄνομα ἀόριστον || ónoma aóriston 16^a 32 نام ناممحصّل
- 32 ὀνομασία || onomasía 148^b 20 اصطلاح‌شناسی
- 33 ὀνοματοποιεῖν || onomatopoieîn
واژه ساختن 7^a 5–6، نام ساختن، واژه ساختن 157^a 29–30
- 34 ὄνος || ónos 107^a 19 الاغ، خرد، دستگاه کُشنده
- 35 τὸ ὄν τι || tò ón ti 49^a 32 آن که چیزی هست، هستومند معین
- 36 ὀξύγωνιος, -ον || oxugónios, -on 107^a 17 نوک تیز، نوک و لبه تیز

- 13 νοῦς || nou̓s 112^a خرد، 88^b 35 خرد فرابین، 85^a 1 دریافتِ شهبشی
- 14 νοῦν ἔχων || nōun ékhon 104^a 6 مرد خردمند، خردمند
- 15 τὸ νῦν || tò nûn
[در سراسر، و:] زمان کنونی 16^b 9، اکنون 87^b 30، یک زمان (بمعین) 87^b 30
- 16 νῦν χρόνον || nûn khrónon 5^a 7 زمان کنونی

Ξ ξ || X x

- 1 Ξενοκράτης || Xenokrátes 112^a 37 گِسنوکراتِس [نام خاص]
- 2 ξύλον || xýlon 174^a 2 چوب

Ο ο || O o

- 1 ὁδός || hodós 47^b 37 روش، راه، 45^a 21
- 2 Ὀδυσσεύς || Odusseús 117^b 13 اودوسِئوس [نام خاص]
- 3 οἰκεῖος || oikeîos 71^b 23 شایسته [همچنین: ویژه، خاص]
- 4 οἰκειότερος, -ον || oikeiότεros, -on
به نکته‌ی مورد بحث مربوط تر 10–9^b 2، شایسته تر و مناسب تر 24^b 2
- 5 οἰκοδομεῖν || oikodomeîn 166^b 17 خانه ساختن
- 6 οἷς ἔπεται || hoîs hépetai 43^b 16 مقدمها
- 7 τὰ ὅλα || tà hóla 3^a 30 کلّها / کلّها
- 8 ὅλη ἀληθείς || hólē alēthés 54^a 29 کلّاً راست
- 9 ὅλη ψευδής || hólē pseudés 53^b 29 کلّاً دروغ
- 10 τὸ ὀλίγον || tò olígon 3^b 31 کم
- 11 ὀλόπτερος, -ον || holópteros, -on
هروبال، پیوسته بال، متصل الأجنحة 39^b 96
- 12 ὅλος || hólos 3^a 30 کلّ
- 13 ὅλως || hólōs 13^b 10، به سان کلّی 1^b 2، اصلاً 10^a 8، بکلّی 4^a 10، بر روی هم 10^b 13، کلّی 12^b 32، چونان قاعده‌ی کلّی 16^b 59، به هیچ روی 41^b 59 [همچنین: مطلقانه، مطلقاً]
- 14 Ὅμηρος || Hómēros 21^a 25 هومِروس، هومِیروس، هومِر [نام خاص]

- 84 τὸ μνημονικόν || tò mnēmonikón → ὁ μνημονικός / τὸ μνημονικόν
 85 ὁ μνημονικός / τὸ μνημονικόν || ho mnēmonikós / tò mnēmonikón
 انسان خوش حافظه، حافظه‌ی آموزش دیده، حافظه‌ی تعلیم یافته، هنر به یادداشتن 163^b 29
 86 μονάς || monás 26^a 12-13 یکان
 87 τὸ μόνον || tò mónon 178^a 39 [در سراسر اثر، و:] یک / تک / تنها / فقط
 88 μόριον || mórion 169^b 40 بخش 4^b 22، پاره 45^b 31، عنصر 169^b 40
 89 μορφή || morphḗ 10^a 12 صورت
 90 ἡ μουσική || hē mousikḗ 54^b 1 موسیقی
 91 τὸ μουσικόν || tò mousikón 73^b 5 فرهیخته، موسیقیدان
 92 μουσικός, -ή, -όν || mousikós, -ḗ, -ón
 فرهیخته، با فرهنگ، هنرمند، موسیقیدان [47^b 30]، [73^b 5]
 93 μουσικὸς Μίκκαλος || mousikòs Míkkalos
 میگالوس فرهیخته 47^b 30-31 [میگالوس: نام خاص]
 94 μοχθηρία || mokhthḗría 175^a 21، کاستی 175^b 12
 95 τὸ μοχθηρόν || tò mokhthḗrón 106^a 21 درهم‌ریخته
 96 μυελός || muelós 140^a 5 مغز استخوان

N ν || N n

- 1 ναυμαχία || naumakhía 18^b 25 تبرد دریایی
 2 Νεῖλος || Neĩlos 98^a 31 رود نیل
 3 νεμεσητικός || nemesētikós 109^b 38-39 خشمگین اخلاقی
 4 Νέστωρ || Néstōr 117^b 24 [نام خاص] نستور
 5 νεύειν || neúein 76^b 9 همگرا، منعطف
 6 νοεῖν || noeîn 88^a 16 اندیشیدن
 7 νόημα || nóēma 16^a 10 مفهوم
 8 νοήσις || noēsis 77^b 31 ذهن
 9 τὰ νοητά || tà noētà 125^a 30 برون‌آخته‌های خرد، معقولها
 10 νόμος || nómos 140^a 7 قانون
 11 τὸ νοσοῦν || tò nosoûn 48^a 11 بیمار
 12 τὸ νοσώδες || tò nosódēs 50^a 22 بیمار

- بکار نمی‌روند، مانعة الجمع اند (سلسله‌ی جنسها و نوعهایی که ...)
- 65 μὴ ἐπιπολάζειν τὰ σίτια || mē epipolázdein tà sítia, ... epipolázein ...
روی سطح شناور نماندن غذا، رودل نکردن
- 66 τὸ μὴ καθόλου ἀποφαίνεσθαι ἐπὶ τῶν καθόλου || tò mē kathólou
apophaínesthai epì tōn kathólou
حمل شدن بر موضوعهای کلی نه به شیوه‌ی کلی
- 67 (τῶν) μὴ κατὰ λόγον δυνατῶν || (tōn) mē katà lógon dunatōn
نیروه‌ای آنها بخردانه [= بر طبق عقل] نیستند، نیروهایی / توانهایی که بخردانه نیستند
- 22^b38
- 68 ὁ μῆνις || ho mēnis 173^b19 خشم
- 69 “μῆνιν ᾄειδε θεὰ (Πηληϊάδεω Ἀχιλῆος.” – ΙΛΙΑΔΟΣ, A(I), 1) ||
“mēnin áeide theá (Pelēíadeō Akhilēos.” – *Iliádos*, etc.)
«خشم را بسرائ، ای بغبانوا (از آن پسر پلئوس، آخیلئوس)»
- 70 μηνίσκος || mēnískos 69^a33 نو ماه، هلال
- 71 τὸ μὴ ὄν || tò mē ón 21^a32 آنچه نیست 19^a23، ناهستومند
- 72 μὴ οὐσία || mē ousía 47^a24 ناجوهر
- 73 μὴ παντὶ ὑπάρχειν || mē pantì hupárkhein
چیزی به همه‌ی موضوع تعلق نمی‌گیرد
- 24^a19
- 74 τὸ μὴ παρὰ τοῦτο || tò mē parà toûto 65^b6 این سبب آن نیست
- 75 τὸ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος || tò mē parà toûto
sumbaínein tò pseûdos 65^a38 این فرض سبب نتیجه شدن دروغ نیست
- 76 μὴ τινὶ ὑπάρχειν || mē tinì hupárkhein
چیزی به برخی از موضوع تعلق نمی‌گیرد
- 24^a19
- 77 μὴ τὸ δι' αὐτοῦ γνωστόν || mē tò di' hautou gnōstón
آنچه بوسیله‌ی خود شناخته نمی‌شود
- 64^b36–37
- 78 τὰ μηχανικά || tà mēkhaniká 76^a24 قضیه‌های مکانیک، مکانیک
- 79 Μίκκαλος || Míkkalos 47^b30 میگالوس [نام خاص]
- 80 τὸ μικρόν || tò mikrón 3^b31 کوچک
- 81 μίμησις || mímēsis 140^a15 واپی‌نگاری، تقلید
- 82 μνᾶ || mnâ منا [از سنجه‌های باستانی وزن، صد درهم (وزن)، قدری کمتر از صد گرم، همچنین سگه‌ی پول]
- 84^b38
- 83 μνήμη || mnēmē حافظه 100^a3، حافظه / ویر 125^b6

- 42 μετάληψις || metálēpsis 149^a 6 جایگزین سازی 45^b 17، جایگزین 149^a 6
- 43 μεταλλαγή || metallagḗ 149^a 8 تعویض
- 44 μετὰ λόγου δυνάμεις || metà lógou dunámeis
نیروهای بخرد 22^b 39–23^a 1
- 45 τὸ μεταξύ / τὰ μεταξύ || tò metaxú / tà metaxú
چیزهای اندر میانی 166^b 12 خنثا 43^a 40–41، نه-آتا، خنثا 166^b 12
- 46 μετασχεῖν || metaskheîn 118^a 1 هنبازی داشتن، هنباز بودن، اشتراک داشتن 118^a 1
- 47 μετατιθέμενος, -η, -ον || metatithémenos, -ē, -on
ترانهش، جابجایی 20^b 1، ترانهادگی، جابجاشدگی 51^a 24
- 48 μετατιθέναι / μετατίθεσθαι || metatithénai / metatíthesthai
ترانهادن، جابجانهادن، دگر نهادن، تغییر دادن 59^b 1
- 49 μεταφορά || metaphorá 176^b 24 استعاره 97^b 37، جابجاسازی 176^b 24
- 50 μετέχειν || metékhein 121^a 11 هنبازی داشتن، اشتراک داشتن 121^a 11
- 51 τὸ μετεχόμενον || tò metekhómenon
چیز هنبازی یافته، چیز اشتراک یافته 121^a 12
- 52 (τὸ) μετέχον || tò metékhon 132^b 11 هنباز، شریک 132^b 11
- 53 τὸ μέτριον || tò métrion
اندازه نگه داشتن 107^a 11، به اندازه، امر ترازمند، امر معتدل 123^b 29
- 54 μέτρον || métron 140^a 7 سنجه 140^a 7
- 55 τὸ μὴ αἴτιον || tò mē aítion 167^b 21 آنچه انگیزاننده نیست، آنچه علت نیست 167^b 21
- 56 τὸ μὴ ἀναγκαῖον || tò mē ánankaïon 25^a 38 امر نا ضروری 25^a 38
- 57 μὴ βλέπειν || mē blēpein
ندیدن، بینایی نداشتن، بینایی را اعمال نکردن 106^b 15–16
- 58 μηδενὶ ὑπάρχειν || mēdenì hupárkhein
چیزی به هیچ یک از فردهای موضوع تعلق نمی‌گیرد 24^a 18
- 59 Μηδικὸς πόλεμος || Mēdikòs pólemos 94^a 36 جنگ مادها، جنگ ایرانیان 94^a 36
- 60 τὸ μὴ εἶναι || tò mē eînai 23^a 19 نیست 16^a 18، نبودن 16^b 22، نهستی 23^a 19
- 61 μὴ εἶναι ἴσον || mē eînai íson 51^b 25–26 برابر نبودن 51^b 25–26
- 62 τὸ μὴ εἶναι τι || tò mē eînai ti 167^a 4 چیزی نبودن 167^a 4
- 63 μὴ ἐνδεχόμενον || mē endekhómenon
رخدادپذیر نه (بودن) [در پانویست ضبط نشده] 21^a 36
- 64 μὴ ἐπαλλάττειν ἀλλήλους || mē epaláttein allélais
به جای یکدیگر

- 19 μέδιμνος || médimnos
«کیل»، میدیمنوس (واحد ظرفیت خشک، برابر با 52,82 لیتر یا 1,5 بوشل) 15^b24
- 20 μέθεξις || méthexis 132^b35 مَنبازی، مشارکت
- 21 μεθόδος || methódos 46^a32 روش
- 22 μεθ' ὧν || meth' hōn 88^b3 [همراه با آنها] در سراسر متن؛ — اصطلاح تشبیهی:
- 23 μεῖζον ἄκρον || meîzdon ákron, meîzon... 26^b37 کرانگین مهبین [پورسینا]
- 24 μεῖξις || meîxis 122^b26 آمیزه
- 25 μείωσις || meîōsis 15^a14 کاهش، نقص
- 26 τὸ μέλαν || tò mélan تاریک / تیره / سیاه 106^a25
سیاه / تیره / تاریک / سیر 106^b6، سیاه / تیره / تاریک 106^b10
- 27 μέλας, μέλαινα, μέλαν || mélas, mélaina, mélan سیاه 4^a15
- 28 Μέλισσος || Mélissos 104^b22 ملیسوس [نام خاص]
- 29 τὰ μελλόντα || tà mellónta 18^a33 معمولهای آینده
- 30 “τὸ μὲν οὐ καταπύθεται.” [ΙΛΙΑΔΟΣ, Ψ (XXIII), 328] || “tò mèn ou katapúthetai.” [Iliádos, etc.] 166^b4–5 «(چوب) در باران نمی پوسد.»
- 31 ὁ Μένων || ho Ménōn 67^a21 رساله‌ی منون
- 32 μέρος || méris 139^b12 پاره
- 33 μέρος || méros بخش 1^a24، جزء 42^a9، جزئی (در ἐν μέρει، 24^a17، κατὰ μέρος، 24^a20)
- 34 τὸ μέσον || tò méson مرکز 6^a14، حدّ میانگین، حدّ اوسط؛ میانی، وسط
[در پانویست بر 12^a2]، حدّ میانگین 25^b33، در میان 42^b8
- 35 μέσον σχῆμα || méson skhēma 29^b15 شکل میانی، شکل دوّم
- 36 μεσότης || mesótēs 14^a4 میانه‌روی
- 37 μεταβαίνειν || metabáinein 75^a38 گذشتن
- 38 μετάβασις || metábasis 51^a25 گذر
- 39 μεταβολή || metabolḗ تغییر 4^a33، دگرگونی 8^b31–32، تبدیل، تبدیل شدن 13^a32
- 40 μεταλαμβάνειν || metalambánein چیزی را به جای چیز دیگر فرض کردن، چیزی را به جای چیز دیگر نهادن 39^a27
- 41 τὸ μεταλαμβανόμενον / τὰ μεταλαμβανόμενα ||
tò metalambanómenon / tà metalambanómena گزاره‌ی جایگزین شده 41^a39، موضوعهای جایگزین شده 45^b18

M μ || M m

- 1 μάθημα/μαθήματα || máthēma / mathēmata مَزداَهه، رشته‌ی دانشی
46^a 4، دانشهای مَزداَهی 17^b 88، دانشهای مَزداَهی، مَزداَهیک، ریاضیات
158^b 29-30، برون‌آخته برای آموختن 16^b 177، برون‌آخته‌ی آموختن 18^b 177
- 2 τὰ μαθηματικά || tà mathēmatiká 79^a 3 مَزداَهیک‌دانان، ریاضیدانان
- 3 αἱ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν || hai mathēmatikai tōn epistēmōn
دانشهای مَزداَهی، دانشهای ریاضی 71^a 3
- 4 μαθηματικός, -ή, -όν || mathēmatikós, -ē, -on [71^a 3] مَزداَهی، ریاضی
- 5 μάθησις || máthēsis 153^a 10-11 آموزش، تعلّم 22-21^a 67، مَزداَهه، تعلیم
- 6 μάθησις διανοητική || máthēsis dianoētikē
آموزش ذهنی، تعلّم ذهنی 71^a 1
- 7 τὸ μάλλον || tò mállon 114^b 37 بیشتر / بیشتری 33^b 3
- 8 ὁ Μανδρόβουλος || ho Mandróboulos
(شاید-شوانه، سوگنامه یا دویگویی) ماندروبولوس 27^b 174
- 9 μανθάνειν || manthánein 165^b 33 آموختن 22^a 124، آموختن، فهمیدن
- 10 ὁ μανθάνων || ho manthánōn 50^a 2 آموزنده
- 11 μανικὴ ἔκστασις || manikē ékstasis 9^b 36-10^a 1 دیوانگی
- 12 μάχαιρα ὀξεῖα || mákhaira oxeia 107^a 17 دشنه‌ی تیز
- 13 τὸ μέγα || tò méga 3^b 31 بزرگ
- 14 τὸ μεγάλα τὰ ἀκρωτήρια ἔχειν || tò megála tà akrotéria ékhein
اغری درشتی داشتن، عظم اعالی بدن 16-17^b 70
- 15 μεγαλοψυχία || megalopsukhía مِه‌زوانی / مِه‌زوانی، بزرگ‌منشی،
بزرگ‌طبعی، بلندطبعی، بلندنظری، مناعت طبع، کِبیرالنفس 16^b 97
- 16 μεγαλόψυχος -η, -ον || megalópsukhos, -ē, -on مِه‌روان / مِه‌زوان،
بزرگ‌منش، بزرگ‌طبع، بلندطبع، بلندنظر، منیع الطبع، کِبیرالنفس 18^b 97
- 17 ὁ μεγαλόψυχος || ho megalópsukhos مِه‌زوان / مِه‌زوان [چونان صفت]
اسمی شده؛ - برای برابره‌ای دیگر — μεγαλόψυχος (دراپه‌ی بالا) 16-17^b 97
- 18 μέγεσθος || mégesthos
درازای قد 20^b 15، چندی، چندی فضایی، چندی اُستنبده 5^b 75، چندی فضایی،
چندی مکانی، چندی اُستنبده، چندی هندازشی 29^b 88، مقدار 37^b 168

48^a30، چم‌ورزی، استدلال 50^a11، تعریف حدّ 50^a13، چم‌گویی، چم‌ورزی
جدلی 71^a5، شرح، توجیه 77^b3، چم‌گویی، بحث‌های جدلی و دیالکتیک‌وار 77^b31،
نسبت 90^a19، تعریف، توضیح 93^b6، ضابطه 93^b29، قاعده 98^a12، مفهوم
100^a2، نتیجه‌گیری 100^b10، گزاره‌ی تعریف، تعریف 109^b30، گزاره، گزاره‌ی
ویژگی 132^b4، چم‌ورزی دویچمگویانه 159^a1، چم‌ورزی، توجیه 165^a27،
سخن 172^b38

31 **λόγος ἀποφαντικός** || **lógos apophankikós** 17^a8 جمله‌ی گزاره‌ای

32 **λόγος ἀποφατικός** || **lógos apophatikós**

گزاره‌ی نیگویی، گزاره‌ی سلبی، گزاره‌ی نایی، گزاره‌ی نایند 12^b7–8

33 **λόγος διαλεκτικός** || **lógos dialektikós**

چم‌ورزی دویچمگویانه 105^a10–11

34 **λόγος καταφατικός** || **lógos kataphatikós**

گزاره‌ی آریگویی، گزاره‌ی ایجابی، گزاره‌ی هایی، گزاره‌ی هابنده 12^b7

35 **λόγος ὀνοματώδης** || **lógos onomatódes**

عبارتی درباره‌ی ماهیت نام، ضابطه‌ای درباره‌ی ماهیت نام 93^b30–31

36 **λόγος πιθανός** || **lógos pithanós** 104^b14 چم‌ورزی قانع‌کننده

37 **λόγος συλλογισμός** || **lógos sullogismós** 42^a36 چم‌ورزی باهم‌شمارانه

38 **λόγος τῆς οὐσίας** || **lógos tēs ousías**

تعریف ذات، قول جوهر، تعریف، تعریف جوهر 1^a2؛ گفتار جوهر 130^b26

39 **λύειν** || **lýein** 71^a31 فروگشودن، کاویدن، فروکاریدن

40 **Λυκόφρων** || **Lukóphrōn** 174^b32 [نام خاص] لوکوفرون

41 **λύπη** || **lýpē** 151^a15 درد و اندوه

42 **Λύσανδρος** || **Lúsandros** 97^b21 [نام خاص] لوساندروس

43 **λύσιμος (συλλογισμός), -ον** || **lúsimos (sullogismós), -on**

(باهم‌شماری) وازدنی 70^a31

44 **λύσις** || **lúsis**

فروگشایی [«فروگشایی» چه بسا به نشانگری «ابطال»، «وازش»] 160^b31–32

45 **λώπιον** || **lōpion** 168^a30، 103^a10 ردا

- 12 λευκός, -ή, -όν || leukós, -ē, -ón [107^a37] سپید 2^a32، روشن
- 13 λευκότης || leukótēs 9^a31 سپیدی
- 14 λήθη || lēthē 153^b37 فراموشی
- 15 λήμμα || lēmma مقدمه 101^a14، گزاره‌ی مقدم، [در منطق و مزداهیک:] قضیه‌ی کمکی 156^a21، گزاره‌ی مقدم، پیشگذاشته 183^a15
- 16 ληπτέον || lēptéon باید برگرفت، باید درک کرد 37^a29، باید برگرفت 43^b27، باید گرفته شود، باید دریافته شود 48^b39، باید تحقیق کرد، باید دریافت 73^a24
- 17 λήψις || lēpsis فرض 24^a23، برگرفته شدن 46^a1، برگرفتن 61^a26، اَلْفَنْجِش 117^b4
- 18 τὰ λιθαργύρινα || tà lithargúrina چیزهای مردارسنگ‌اندود، چیزهای مردارسنگی، چیزهای لیتارژی 164^b23
- 19 λίθος || líthos سنگ 182^a11
- 20 ὁ λογιζόμενος || ho logizdómenos, ... logizómenos شمارنده 165^a10
- 21 λογικός, -ή, -όν || logikós, -ē, -ón چمگویانه، دویچمگویانه، دیالکتیکی 86^a22
- 22 λογικὸς συλλογισμός || logikòs sullogismós باهمشماری چمگویانه، باهمشماری دویچمگویانه 93^a15
- 23 λογικῶς || logikṓs چمگویانه، دویچمگویانه، دیالکتیکی، دیالکتیکانه 82^b35
- 24 λογικῶς θεωρεῖν || logikṓs theōreîn نگرش چمگویانه، نگرش دویچمگویانه، نگرش دیالکتیکانه 82^b35–36
- 25 λογισμός / λογισμοί || logismós / logismoí شمارگری 88^b12، شمارگری، چم‌ورزی، استدلال، فکر، حسابگری 100^b7
- 26 τὸ λογιστικόν || tò logistikón بخش شمارگر، بخش شمارگر روان، بخش فکری، بخش فکری روان 126^a8
- 27 λογιστικὸν πρῶτον || logistikòn prōton نخستین هدیش بخش شمارگر 138^b13
- 28 λόγοι ἐρωτητικοί || lógoi erōtētikoi گفتارهای پرسشگرانه 183^b38
- 29 λόγοι ῥητορικοί || lógoi rhētorikoi گفتارهای سخنورانه 183^b38
- 30 λόγος || lógos تعریف، قول [1^a2]، تعریف 1^a6، داوری 4^a22، گفتار، واژه، کلمه‌ی فراگفته، کلمه‌ی ملفوظ 4^b23، واژه 4^b34–35، گزاره [12^a7]، گفتار، اندیشه 13^a24، سخنرانی 14^a36، جمله 16^a2، عبارت 16^a22، جمله‌ی آریگوی 16^a31، رده‌بندی 19^b19، شرح 19^b28، چم، دلیل 21^b14، بحث 32^b20، عبارت هم‌نهاد

- 132 κύκλος || kúklos 171^a 10 حلقه، دایره، پرهون
- 133 κύκλου τετραγωνισμός || kúklou tetragonismós
چهارگوشانیش پرهون، تربیع دایره 7^b 31-32
- 134 (τὸ) κύκλω || (tò) kúklō
دوری، دور، چمورزی دوری 72^b 17، چمورزی دوری 72^b 25
- 135 κύκλω δείκνυσθαι || kúklōⁱ deíknusthai 57^b 18 برهان دوری
- 136 τὸ κύριον || tò kúrion 42^a 37 نتیجه‌ی اصلی
- 137 κυρίως || kuríōs 5^a 35، [2^a 11] به معنای دقیق واژه
- 138 κυριώτατα || kuriótata 103^a 25 (به) فرسخت‌ترین 2^a 11، بنیادی‌ترین
- 139 κυριώτατος, -α, -ον || kuriótatos, -a, -on 79^a 23، [2^a 11] مهم‌ترین
- 140 κύων || kúōn سگ [جانور معروف؛ - ستاره‌ی شعرای یمانی، ستاره‌ی شعرای شامی؛ - فیلسوف کلبی] 166^a 16

Λ λ || L l

- 1 λαβεῖν || labeîn 27^b 17 به پندار آوردن
- 2 λάβων || lábōn 24^a 27 [وجه نعتی مضارع] با فرض گرفتن
- 3 Λακεδαιμόνιοι || Lakedaimónioi 152^a 14 لاکدایمونیایی‌ها، اسپارتیها
- 4 Λάκων || Lákōn 176^b 5 لاکدایمونی، اسپارتی
- 5 λαμβάνειν || lambánein 24^a 24 فرض کردن، وضع کردن
- 6 λεγομένη || legomené 20^a 27، گزاره 2^a 12، معنای گفته شده
- 7 τὸ λεγόμενον / τὰ λεγόμενα || tò legómenon / tà legómena
گفتار 16^a 1، اصطلاح 8^b 26، چیزی که گفته می‌شود 13^b 10، آنچه گفته شده 19^b 26،
واژه‌ای که گفته می‌شود 21^b 7، آنچه گفته می‌شود 71^a 13، گفته 88^b 12، آنچه می‌گوییم
91^a 34، آنچه تعریف شده 92^b 23، حدی که گفته می‌شود 103^b 14، معنا 130^b 4،
واژه‌های گفتاری، گفتارها 177^b 36
- 8 λέξις || léxis 165^b 21، اظهار 48^a 9، زبان 109^a 29، اصطلاح 165^b 21
- 9 λευκὴ φωνή || leukè phōnē 107^a 37-38 آوای روشن
- 10 τὸ λευκόν || tò leukón سپید 2^a 31، سپیدی 2^a 33، این سپیده 73^b 7،
روشن / سپید 106^a 25، روشنی، روشنی / سپیدی 106^a 30
- 11 λευκὸν σῶμα || leukòn sōma 107^a 37 جسم سپید، جسم روشن

- 107 *κεχωρισμένος, -η, -ον* || *kekhorisménos, -ē, -on* 16^a 20–21 جداگانه
- 108 *κιθαρίζειν* || *kitharízdein, kitharízein* 177^b 23 «کیتارا» نواختن
- 109 *κίνησις* || *kínēsis* 5^b 3 جنبش
- 110 *ἡ κινητική* || *hē kinētiké* 127^b 16 جنباتیک
- 111 *τὸ κινούμενον* || *tò kinóúmenon* 34^b 13 جنبنده
- 112 *τὸ κινούμενον ὑφ' αὐτοῦ* || *tò kinóúmenon huph' hautou*
خود جنبنده 120^b 22–23
- 113 *κινούμενος, -η, -ον* || *kinóúmenos, -ē, -on*
تغییر می‌کنند 4^a 36، [جنبنده 34^b 13]
- 114 *Κλέων* || *Kléōn* 43^a 26 کلئون [نام خاص]
- 115 *Κλεοφῶν* || *Kleophōn* 174^b 27 کلئوفون [نام خاص]
- 116 *κλήσις* || *klēsis* 173^b 40 شناسه‌ی دستوری اسمی
- 117 *κλίσις* || *klísis* 182^a 18 شناسه‌ی صرفی
- 118 *κλίνη* || *klínē* 174^a 4 بستر
- 119 *κοῖλος, -η, -ον / τὸ κοῖλον* || *koĩlos, -ē, -on / tò koĩlon*
کاس، مقعر 173^b 11
- 120 *κοιλότης* || *koilótēs* 173^b 10 کاسی، تعفر
- 121 *τὸ κοινόν / τὰ κοινά* || *tò koinón / tà koiná* اصل مشترک،
آکسیوم (— مشترک)، ارزآغاز (ی مشترک)، اصل بدیهی (ی مشترک) 76^a 38، اصل
مشترک، جایگاه مشترک، [در جمع همچنین:] مشترکها [معنای تحت لفظی] 172^a 29
- 122 *κοινός, -ή, -όν* || *koinós, -ē, -ón* 1^a 1 مشترک
- 123 *κοινότερον* || *koinóteron* 2^b 13 مشترک‌تر
- 124 *κοινωνεῖν* || *koinoneîn*
وجه مشترک داشتن، اشتراک داشتن 15^a 22، اشتراک داشتن، هنبازی داشتن 123^a 24
- 125 *κόλασις* || *kólasis* 105^a 5 تنبیه، کیفر، مجازات، عقوبت؛ تصحیح، امر به معروف
- 126 *Κορίσκος* || *Korískos* 85^a 24 کوریسکوس [نام خاص]
- 127 *κόσμος* || *kósmos* 6^a 15 جهان، کیهان
- 128 *τὸ κοῦφον* || *tò kou̐phon* 106^a 19 سُبکی
- 129 *κράσις* || *krâsis* 122^b 26 آمیزه‌ی آبگونه
- 130 *κρίνειν* || *krínein*
داوری کردن 106^b 32–33، سنجیدن، سنجیدن و داوری کردن 111^a 16
- 131 *κρύψις* || *krúpsis* 155^b 23 نه‌پیش، پنهان‌کاری

- 85 κατὰ χρόνον || katà khrónon 16^a 18 در رابطه با زمان
- 86 κατάψυξις || katápsuxis 8^b 36 سرما، (عمل) سردسازی
- 87 κατ' εὐθύ || kat' euthú فتادِ دستوری نامی، فتادِ مبتدایی، فتادِ فاعلی،
حالت مستقیم، فتادِ راست [در لاتین: *casus rectus*] 182^a 3
- 88 κατηγορεῖν || katēgoreîn حمل کردن 1^b 10 [پانوشت]، [تأیید کردن]،
ایجاب کردن، حمل کردن 41^a 8 [پانوشت]، حمل کردن 83^a 15
- 89 κατηγορεῖσθαι || katēgoreîsthai حمل شدن 1^b 10، 3^a 16، [24^b 17]، تأیید شدن، ایجاب شدن، حمل شدن 41^a 8
- 90 κατηγορήμα || katēgórēma محمول 20^b 32
- 91 κατηγορία || kategoría مقوله [Κατηγορίαι = Kategoriai]: مقوله‌ها در
عنوان کتاب نخستِ آرگانون، و: [103^b 25، محمول 3^a 35، شکل حمل 41^b 31، حمل
44^a 34–35، اسناد 45^b 34–35، مقوله، محمول 49^a 7
- 92 κατηγορίαι || katēgoríai (گزاره‌های دارای) حدّهای دارنده 52^a 15–16
[Κατηγορίαι = Katēgoríai]: مقوله‌ها، کتاب نخستِ آرگانون
- 93 τὸ κατηγορικόν || tò katēgorikón پیشگزاردهی ایجابی 28^a 20
- 94 κατηγορικός, -ή, -όν || katēgorikós, -ē, -ón ایجابی، آریگوی 25^a 7–8
- 95 κατηγορικῶς || kategorikōs ایجابی، آریگویانه 26^b 22
- 96 τὸ κατηγορούμενον || to katēgoroúmenon محمول 1^a 11
حمل شده 20^b 32، موضوعی که بر آن حمل می‌شود 73^b 17، اتهام 167^b 12
- 97 τὸ κάτω || tò kátō به سوی پایین 6^a 12 / 13
- 98 καχεξία || kakhexía بدبینگی، ناتوانی جسمانی 113^b 36
- 99 τὸ κείμενον / τὰ κείμενα || tò keímenon / tà keímena آنها که فرض شده‌اند 24^a 19، گزاره‌های وضع شده 47^a 24، وضع شده‌ها 47^a 32،
پیشگزارده‌های وضع شده 50^a 17، گذاشته شده 55^a 4
- 100 κεῖσθαι || keîsthai نهاده / نهش، موضوع، وضع، نصبه 1^b 27، وضع کردن، فرض کردن 92^a 17
- 101 τὸ κεκλάσθαι || tò keklásthai ورتابیده، منکسر 76^b 9
- 102 κέλης || kélēs کشتی، قایق، جهاز 16^a 26
- 103 κένταυρος || kentauros کنتاؤروس، قنطورس 89^b 32
- 104 κεραία || keraía دکل کشتی 182^b 17
- 105 κεφαλισμός || kephalismós جدول ضرب 163^b 25
- 106 τὸ κεφαλῶτόν || tò kephalōtón با سر 7^a 16

- 65 κατὰ τὴν λέξιν || katà tēn léxin 63^b24 از نگرگاه، لفظ
- 66 κατὰ τὴν τοῦ ὀνόματος πτώσιν || katà tēn tou onómatou ptōsin
همخواند با فتاد نام، همخواند با حالت صرفی نام 48^b39
- 67 κατὰ τι || katá ti به سان نسبی 109^a19، در رابطه‌ای معین 115^b11،
از جنبه‌ای معین 115^b15، در جنبه‌ای، بعضاً، از جهتی 126^a17
- 68 κατὰ τὸ ἐνεργεῖν ἐπιστήμην || katà tò energeîn epistēmēn
دانش‌ورز شمند، دانش فعلی، دانش بالفعل 67^b9
- 69 κατὰ τὸ ποιὸν ἡρεμία || katà tò poiòn ēremía
ایستش چونایی، سکون کیفی 15^b8
- 70 κατὰ τὸ ποιὸν κινήσει || katà tò poiòn kinēsei
جنبش چونایی، حرکت کیفی 15^b13
- 71 κατὰ τόπον ἡρεμία || katà tópon ēremía 15^b3 ایستش مکانی
- 72 κατὰ τόπον κίνησις || katà tópon kínēsis 122^b27 جنبش در جا
- 73 κατὰ τόπον μεταβολή || katà tópon metabolḗ
جابجا شوی، جابجایی، تغییر مکان 15^a14
- 74 κατὰ τὸ σημεῖον ἀποδείξεις || katà tò sēmeîon apodéxeis
برهانهای بر پایه‌ی نشانه 167^b9
- 75 κατὰ τοῦτο || katà touto
در این پیوند، در این باره، در این رابطه، در این زمینه، بر طبق این، در جنبه‌ی مورد بحث، از
جنبه‌ای 129^b24، در جنبه‌ی مورد بحث 132^a29، از جنبه‌ای 137^b4
- 76 κατὰ τρόπον || katà trópon 159^a24 بشایستگی، با مهارت
- 77 κατ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα || kat' autò tò prâgma
بر سرِ خود چیز گفتگو شونده 108^a21
- 78 κατάφαναί || katáphanai 17^a30 آری گفتن، ایجاب کردن
- 79 κατάφασις || katáphasis 2^a5-6 آریگویی، هایش، ایجاب
- 80 ἡ καταφατική || he kataphatikḗ 25^a7-8 پیشگذاشته آریگوی
- 81 καταφατικός, -ή, -όν || kataphatikós, -ḗ, -ón 24^a16 آریگوی، ایجابی
- 82 καταφατικῶς || kataphatikōs 64^a15 آریگویانه
- 83 κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμαι || katà philosophían epistēmai
دانشهای فلسفی 101^a27-28
- 84 κατὰ φύσιν || katà phúsin
طبیعی 9^b22، چنانکه طبیعی است 164^a22، همخواند با طبیعت 173^a11-12

46 τὸ κατὰ παντὸς ἢ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι || tò katà pantòs ē mēdenòs katēgoreîsthai

حمل شدن چیزی بر کلّ یک حدّ یا بر هیچ یک از فردهای یک حدّ 24^a 14–15

47 κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι || katà pantòs katēgoreîsthai

این حدّ بر همه‌ی آن حدّ نخست حمل می‌شود 24^b 27

48 κατὰ πάντων || katà pántōn 76^b 1 در همه‌ی موردها

49 κατὰ ποιότητα || katà poiótēta 45^b 17 همخواند با چونی، بر طبق کیفیت

50 κατὰ προαίρεσιν || katà proaíresin 148^a 31–32 به عمد، عمداً، به اراده

51 καταπυκνοῦσθαι || katapuknou̐sthai 79^a 30 فاصله را پر کردن

52 κατ' ἀριθμόν || kat' arithmón 163^b 31–32 شماره‌گذاری شده

53 κατασκευάζειν || kataskeuázdein, kataskeuázein 43^a 1 استوار کردن

54 κατασκευάζειν ὅρον διὰ τῶν διαυρεσῶν || kataskeuázdein hóron dià tōn diaresōn, kataskeuázein ...

حدّی را از راه دو بخش‌کردنها استوار کردن 97^a 23

55 τὸ κατασκευαζόμενον || tò kataskeuazdoménon, ...

kataskeuazoménon 43^b 40 محمولی را که می‌خواهیم استوار کنیم

56 κατασκευάζοντες τόποι || kataskeuázdonteis topoi,

kataskeuázonteis ... 132^a 25 جایگاههایی که استوار می‌کنند

57 τὰ κατασκευαστικά || tà kataskeuastiká 109^a 3 جایگاههای استوار کردن

58 κατασκευαστικοὶ τόποι || kataskeuastikoì topoi

جایگاههای استوارکننده 153^a 2

59 κατασκευαστικός, -ή, -όν || kataskeuastikós, -ē, -ón

برای استوار کردن 109^a 3

60 κατασκευαστικῶς || kataskeuastikōs 52^a 31 سازانه (استوارشدن)

61 κατασυλλογίζεσθαι || katasullogízdesthai, katasullogízesthai

با هم شمردن آفندانه 66^a 25

62 κατὰ συμβεβηκός || katà sumbebēkós به عرض، عرضاً 5^a 39، برپایه‌ی

عرض / تصادف 71^b 10، به شَوْنَد تصادف 93^a 21، به شیوه‌ی عرضی و تصادفی 93^b 35

63 κατὰ συνθήκην || katà sunthékēn

برپایه‌ی رسم و قرار 16^a 19، چونان رسم و قرار 17^a 1–2

64 κατὰ τὰς κλήσεις τῶν ὀνόματων || katà tàs klēseis tōn onómaton

در فتادِ نامی، در فتادِ مبتدایی، در فتادِ فاعلی 48^b 41 [همچنین: در حالت نامی، ...]

- 25 Καλλικλῆς || Kalliklēs 173^a8 کالیکلس [نام خاص]
- 26 Καλλιόπη || Kalliópē 173^b30 کالیوپه [نام خاص]
- 27 Κάλλιπος || Kállipos 16^a21 کالیپوس: زیبا اسب، نیک اسب [نام خاص]
- 28 κάλλος || kállos 116^b18 زیبایی
- 29 τὸ καλόν / τὰ καλά || tò kalón / tò kalá خوبی، زیبایی 105^a27، زیبا، خوب 106^a20، چیزهای والا 118^a13، امر زیبا 135^a12، زیبا، زیبایی 136^b18
- 30 καλός, -ά, -όν || kalós, -á, -ón 115^b34 زیبا 17^b32، والا 115^b30، خوب 115^b34
- 31 καλὸς ἵππος || kalòs híppos 16^a22 اسب زیبا، اسب نیکو
- 32 καλῶς || kalōs 136^b17 زیبا یانه، به شیوهی زیبا
- 33 καμπλότης || kamplótēs 10^a13 خمیدگی، انحنا
- 34 κατὰ δόξαν || katà dóxan چونان عقیده، چونان عقیده‌ای دوچمگویانه، 43^a39، همناخت با عقیده، 65^a37
- 35 κατὰ δύναμιν || katà dúnamin 96^b9-10 به توانش، بالقوه
- 36 κατὰ κοινόν || katà koinón 75^b41 برپایه‌ی یک خصیصه‌ی مشترک
- 37 κατ' ἀλήθειαν || kat' alétheian برپایه‌ی راستی 43^b9، اگر خواسته راستی باشد 46^a8، از نگرگاه راستی 63^b26، بر راستی 64^b26-27، همناخت با راستی 65^a36-37، همخواند با راستی 104^a32
- 38 κατ' ἀλήθειαν διαγράφειν ὑπάρχειν || kat' alétheian diagráphein آغاز کردن از پیشگذاشته‌هایی که در آنها حذرها چنان آراسته شده باشند hupárkhein نه نعلق راستی را برقرارکنند 46^a8-9
- 39 κατὰ λόγον || katà lógon همخواند با چم‌ورزی، به شیوهی خردورانه، به شیوهی خردورزانه، به سان منظم، فهرست‌وار 22^a14، بخردانه، بر طبق عقل [22^b38]
- 40 κατὰ μέρος || katà méros جزئی‌بودن 24^a20، جزئی 25^a20، بخشهای جداگانه 153^a27-28، در مورد بخشها 153^a32، جزء به جزء 183^b19، بتدریج 183^b30
- 41 τὸ κατὰ μέρος || tò katà méros پیشگذاشته‌ی جزئی 30^a35
- 42 τὸ κατὰ μηδενός || tò katà mēdenós حمل نشدن محمول بر هیچ یک از موضوع 24^b30
- 43 κατ' ἀναλογίαν || kat' analogían آناگویانه، قیاساً، مماثلتاً 76^a38-39
- 44 κατὰ νόμον || katà nómon همخواند با قانون 173^a11
- 45 τὸ κατὰ παντός || tò katà pantós حمل‌شونده بر همه / هر 73^a26

- 4 καθ' αὐτόν || kath' hautón 175^a 10 خود شخص بتنهایی
- 5 καθ' ἐαυτό || kath' heautó → καθ' αὐτό
- 6 καθ' ἐαυτούς || kath' heautoús 29^b 27 در رابطه با خود
- 7 καθέδρα || kathédra 6^b 11-12 نشست
- 8 (τὸ) καθ' ἑκάστον / τὰ καθ' ἑκάστα || tò kath' hékaston / tà kath' hékasta
تک چیزها 2^a 36، همخواند با هر یک 10^a 13-14، فردی 17^a 39، موضوع فردی 17^b 2، موضوع منفرد، فرد 43^a 27، از روی هر یک 105^a 26
- 9 καθῆσθαι || kathēsthai 6^b 13 نشسته بودن
- 10 καθόλου || kathólou 43^a 26 کلی 24^a 17، به شیوهی کلی
- 11 τὸ καθόλου || tò kathólou
کلی 17^a 38، موضوع کلی 17^b 2، کلی بودن 24^a 20، کلیت 26^a 18، پیشگزاردهی کلی 27^a 28، گزاره‌ی کلی 27^a 29، امر کلی، نتیجه‌ی کلی 41^b 23، حد کلی 43^b 29، مسئله‌ی کلی 45^b 23، تعلق گیرنده‌ی کلی، امر کلی 73^a 27
- 12 καθόλου ἀποφαίνεται ἐπὶ τοῦ καθόλου || kathólou apophaínētai epí tou kathólou
به شیوه‌ی کلی درباره‌ی یک موضوع کلی بیان کردن، به شیوه‌ی کلی درباره‌ی یک موضوع کلی حمل کردن 17^b 3-4
- 13 τὸ καθόλου πρότασις || tò kathólou prótasis
پیشگزاردهی کلی 30^a 36-37
- 14 καθόλου στρητική πρότασις || kathólou strētikē prótasis
پیشگزاردهی سلبی کلی 25^b 16-17
- 15 καθόλου συλλογισμός || kathólou sullogismós 29^b 2 باهمشماری کلی
- 16 τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται || tò kath' hoû katēgoreîtai
آنچه محمول بر آن حمل می‌شود، موضوع 24^b 17
- 17 καί || kaí
و، هم، و هم، و نیز، یا، و / یا [1^a 3]، و در سراسر اثر؛ - گاه به چمهای نشانگریک و نحوی در پانوشتها ضبط شده است.
- 18 Καινεύς || Kaineús 77^b 41 کاینثوس [نام خاص]
- 19 καιρός || kairós 48^b 35 فرصت
- 20 κακία || kakía 6^b 16 بدی
- 21 κακία ψυχῆς || kakía psukhēs 153^b 9 کاستی روان، رذیلت نفس
- 22 τὸ κακόν || tò kakón 136^b 32 بد 14^a 24، بدی
- 23 κακῶς || kakōs 136^b 28 به بدی
- 24 Καλλίας || Kallías 17^b 1 کالیاس [نام خاص]

- 3 ἰδέα || idéa 147^a6 مینودیس، ایده‌آ 113^a25
 4 ἰδεῖν || ideîn 46^a31 دیدن
 5 τὸ ἴδιον / τὰ ἴδια || tò ídion / tò ídia 73^a7 ویژگی، خاصه 4^a10
 6 ἴδιος, -α, -ον || ídios, -a, -on 70^b19 ویژه 1^a5، مشخص کننده
 7 Ἰλιάς || Iliás 92^b32 ایلیاس، ایلیاد [نام کتاب]
 8 ἱμάτιον || himátion 15^b22 جامه، ردا، عبا، ثوب
 9 Ἰνδός || Indós 116^a38 هندی
 10 Ἱπποκράτης || Hippokrátēs 171^b15 هیپوکراتس [نام خاص]
 11 ἵππος || híppos 16^a21 اسب
 12 ἰσόκωλος || isókōlos 148^b33 همچندبخش
 13 τὸ ἴσον || tò íson 6^a26 برابری
 14 ἰσόπλευρον || isópleuron
 برابرپهلوی، متساوی الاضلاع، مربع، مجذور، حاصل ضرب دو عدد برابر 73^a40–73^b1
 15 ἰσοπλευρον τρίγωνον || isópleuron trígonon
 سه گوش سه پهلوی برابر 110^b23–24
 16 ἴσος, -α, -ον || ísos, -a, -on 6^a27 برابر
 17 ἰσοσκελές || isoskelés 41^b14 سه گوش دوساق برابر
 18 ἰσότης || isótēs 143^a16 برابری
 19 ἱστορία || historía 46^a24 تحقیق
 20 ἰσχύς || iskhús 116^b18 زورمندی

Κ κ || K k

- 1 καθάρως, -ά, -όν || katharós, -á, -ón 182^b19 صاف، معصوم، بیگناه
 2 καθ' αὐτό / καθ' ἑαυτό / αὐτὸ καθ' ἑαυτό || kath' hautó / kath' heautó / autó kath' heautó 21^a30، 21^a28، 2^a5 در گوهر خویش
 23^b19، 23^b16 به سان مطلق 5^b21، به خودی خود 16^a21، به گوهر [مومن]
 23^b17، به سبب گوهر آنها 66^b22، بنیادین 83^b20، گوهرین 128^b16، جداگانه
 157^a5، خودایستا 155^b11، برای خود 163^a8
 3 (τὸ) καθ' αὐτό || tò kath' hautó 73^a26، تعلق گیرنده‌ی گوهرین / گوهرینه
 73^a34، تعلق گرفتن گوهرین 84^a12

Θ θ || ΤΗ Th th

- 1 θάλαττα || thálatta 135^a 28 دریا
- 2 Θεμιστοκλῆς || Themistoklēs 176^a 1 تیمستوکلس [نام خاص]
- 3 Θεόδωρος || Theódōros 183^b 32 ثودوروس [نام خاص]
- 4 θεός || théos 48^b 36 خداوند
- 5 θέσις || thésis وضع 4^b 21، نهش 10^a 19، برنهاد 42^a 40، جا 47^b 14،
برنهاد 49^a 27، آرایش 75^b 32
- 6 θετός, -ή, -όν || thetós, -ῆ, -όν 87^a 36 بنهاد، یا وضع
- 7 θεωρεῖν || theōreîn 43^a 23 اندرنگریستن
- 8 θεώρημα || theōrēma 104^b 1 نگریسته‌ی پژوهش
- 9 (ἡ) θεωρητική || he theōrētikḗ
دانش نگریک، دانش نظری، نگریک، نظری 54^b 13، نگریک 141^a 8
- 10 θεωρητικὴ ἐπιστήμη || theōrētikḗ epistēmē
دانش نگریک، علم نظری 152^b 4
- 11 θεωρητικός, -ή, -όν || theoretikós, -ῆ, -όν
نگریک، نظری [54^b 13]، نگرند، 141^a 7، نگریک، نظری 145^a 15
- 12 θεωρία || theōría 17^a 7 نگرش [همچنین: نگره]
- 13 Θεβαῖοι || Thēobaíoi 69^a 1 ثبایان، ثبایی‌ها، ساکنان ثبای
- 14 τὸ θῆλυ || tò thêlu 166^b 12 مادینه [ابوریحان بیرونی]، مؤنث
- 15 θνητός, -ή, -όν || thnētós, -ῆ, -όν 46^b 6 میرنده
- 16 Θρασύμαχος || Thrasúmakhos 183^b 32 ثراسوماخوس [نام خاص]
- 17 (τὸ) θυμικόν || (tò) thumikón 129^a 12 بخش خشمی، بخش خشمی‌روان
- 18 τὸ θυμοειδές || tò thumoeidés
بخش خشمی روان، جزء غضبی روان 113^a 36

Ι ι || Ι ι

- 1 ἡ ἱατρική || hē iatriké 54^b 1 پزشکی
- 2 ἱατρικός, -ή, -όν || iatrikós, -ῆ, -όν 77^a 41 پزشکی، پزشکیانه

4 ζήτησις || zdētēsis, zētēsis

جستجو 48^a32، پژوهش 90^a5-6، جستاپو 90^a35

5 τὸ ζητούμενον / τὰ ζητούμενα || τὸ zdētoúmenon / τὰ zdētoúmena, τὸ zētoúmenon / τὰ zētoúmena

برون‌آخته‌ی پژوهش 46^b23، موضوع مورد تحقیق 89^b23، جستته، آنچه را که می‌جوئیم، پژوهیده، جستاپوئیده، مطلوب 97^b156 ζῶον || zdō'ion, zō'ion 1^a2 جاندار، جانور، حیوان

Η η || Ē ē

1 ἡ αὐτό || hēi autó 73^b27 چونان خود2 ἡδονή || hēdonē 112^b23 لذت 24^a21، رامش3 ἠθικὴ θεωρία || ēthikē theōría 89^b9 نگره‌ی اخلاق-آیینیک4 ἠθικός, -ή, -όν || ēthikós, -ē, -ón 105^b20 اخلاق-آیینیک [89^b9]، اخلاقی5 ἥθος || éthos 113^a4 خیم و خوی، واروم [پارسی میانه]

6 ἡλλοίωται || ēlloíōtai

دگرشوی صورت گرفته است، استحاله صورت گرفته است 4^a317 ἡμέρα || hēméra 142^b3 روز8 ἡμεροφανής, -ές || hēmerophanēs, -és 142^b1 روزپیدا9 ἡμικύκλιον || hēmikúklion 41^b17 نیم‌پرهون، نیم‌دایره

10 ἡμίση / ἡμισυς, -εια, -υ || hēmísē / hēmisus, -eia, -u

نیمه، نیم 2^a1، نیمه 42^b411 Ἡράκλειτος || Hērákleitōs 104^b22 هراکلیتوس [نام خاص]12 τὸ ἡρεμεῖν || τὸ ēremeîn 137^b7 آرمیدن13 ἡρεμία || ēremía 15^b1 ایستش، سکون14 τὰ ἡρωτημένα || τὰ ērotēména 169^b31 پرسیده‌ها15 τὸ ἥττον || τὸ hētton 114^b37 کمتر / کمتری 3^b33

230 εὐεξία || euexía 105^a 31 خوش‌بینی

231 (τὸ) εὐθύγραμμον || (tò) euthúgrammon

شکل راستخط، راستخط 69^a 31

232 Εὐθύδημος || Euthúdēmos 177^b 12 اثوئودموس [نام خاص]

233 εὐθύτης || euthútēs 10^a 12 سراسستی، استقامت

234 εὐστοχία || eustokhía 89^b 10 استعداد برای نشانه‌گیری

235 εὐφραίνεσθαι 112^b 25 شادی کردن، سرور بودن

236 εὐσχημος, -ον || eúskhēmos, -on 164^b 11–12 خوش‌شدیس

237 εὐφροσύνη || euphrosúnē 112^b 23 شادی، سرور

238 εὐφυία || euphuía 163^b 13 استعداد طبیعی

239 εὐψυχος || eúpsukhos [معنای رایج: دلاور، دلیر، شجاع؛ [معنای تحت لفظی: دارنده‌ی روان خوب [دمشقی: الجید النفس] 112^a 34]

240 ἐφεξῆς || ephexēs 91^b 29 پیایند تنگاتنگ

241 ἔχειν || ékhein

داشتن، ملک، جده، له 1^b 27، خصیصه داشتن، رفتار کردن، بودن 71^b 12

242 τὸ ἔχειν τὴν ἑξίν || tò ékhein tēn héxin 12^a 35 داشتن یک دارایی

243 ἔχεσθαι || ékhesthai 134^a 36 داشته شدن

244 τὸ ἐχόμενον / τὰ ἐχόμενα || tò ekhómenon / tà ekhomena →
ἐχόμενος, -ον / τὸ ἐχόμενον / τὰ ἐχόμενα

245 ἐχόμενος, -ον / τὸ ἐχόμενον / τὰ ἐχόμενα || ekhómenos, -on /
tò ekhómenon / tà ekhómena

حدّهای تنگاتنگ همدیگر 82^a 30–31، پیوند تنگاتنگ 95^b 3–4، همسایه‌ی دیوار به دیوار 95^b 23، حدّهای همسایه، حدّی که در همسایگی است 97^a 33

Z ξ || ZD Zd zd Z z

1 Ζεύς || Zdeús, Zeús 166^b 7 زئوس، زئوس [خدای بزرگ یونانیان باستان]

2 Ζήνων || Zdénōn, Zénon 65^b 18 زینون، زنون [نام خاص]

3 ζητεῖν || zdēteîn, zēteîn

جستجو کردن 53^a 1، پژوهیدن، جستجو کردن، جستن، پرسیدن، پویدن 89^b 24

- 208 ὁ ἐρωτώμενος || ho erōtōmenos
 شخصی که از وی پرسیده شده 170^b 18، شخصی که از وی پرسیده می‌شود 175^b 10
- 209 ὁ ἐρωτῶν || ho erōtōn پرسنده 17^a 19
- 210 τὸ ἐσόμενον / τὰ ἐσόμενα || tò esómenon / tà esómena
 رخ‌دهندگان آینده 18^b 15، چیزهای آینده، واقع‌های آینده، معلولهای آینده، آینده‌ها، خواهد بودها 95^a 11
- 211 ἐσόμενος, -ον || esómenos, -on آینده 95^a 13–14
- 212 ἐστάναι || hestánai ایستاده بودن 6^b 13
- 213 τὸ ἐστερηῆσθαι || tò esterêsthai محروم بودن (از یک دارندگی) 12^a 35
- 214 ἐστι(ν) / ἔστι(ν) || esti(n) / ésti(n) است، می‌باشد / هست، وجود دارد 1^a 5، [پانوشت بر 167^a 1]، برجا بودن، برجاهستی 76^a 33
- 215 τὸ ἔστι || tò ésti (گاهواژه‌ی) است / هست / می‌باشد 19^b 19
- 216 ἔσχατη κατηγορία || éskhate katēgoría محمول فرجامین 96^b 12
- 217 τὸ ἔσχατον || tò éskhaton حدّ فرجامین، حدّ کهن، حدّ اصغر 25^b 33، شکل فرجامین، شکل سوّم 47^b 5، جنس نزدیک، جنس قریب، جنس فرجامین 124^a 38
- 218 τὸ ἔσχατον γένος || tò éskhaton génos جنس نزدیک، جنس قریب، جنس فرجامین 124^a 38
- 219 ἔσω λόγος || ésō lógos چم‌ورزی درونی 76^b 27
- 220 ἐτερόμηκες || heterómēkes درازپهلوی، مربع مستطیل، مختلف‌الطول، حاصل ضرب دو عدد نابرابر 73^b 1
- 221 τὸ ἕτερον || tò héteron → ἕτερος, -ον
- 222 ἕτερον μεθ' ἑτέρου || héteron meth' hetérou یک چیز با چیز دیگر 150^b 33
- 223 ἕτερος, -ον / τὸ ἕτερον || héteros, -on / tò héteron دیگرسان 1^a 2، متفاوت 1^b 16، دیگرسان 102^a 8، آنچه این‌نه‌آن است 108^a 39، دیگر، غیر 125^a 3، دیگر، دیگری، دیگرسان 133^b 15، چیز دیگرسان 169^b 4
- 224 τὸ ἕττον || tò hétton کمتر 137^b 14
- 225 εὖ || eú خوب 112^a 35
- 226 Εὐαρχος || Eúarkhos الوأرخوس [نام خاص]، فرمانروای نیکو 182^b 20
- 227 εὐδαίμων || eudaímōn نیکبخت، کسی که بخت او نیکو باشد 112^a 36
- 228 τὸ εὐεκτικόν || tò euektikón خوش‌بنیه‌ساز 153^b 37
- 229 εὐελπῖς || eúelpis کسی که امید نیکو دارد، کسی که امید برمی‌انگیزد 112^a 35

189 ἐπιχέρημα || epikheírēma

احتجاج 111^b 12، خط استدلال 111^b 38، استدلال 158^a 35-36، آفندافزار
151^b 8-9، 163^a 37-163^b 1، استدلال / آفندافزار 163^a 37-163^b 1

190 ἐπιχέρησις || epikheírēsis

احتجاج، آفند، حمله 111^b 26، آفند، حمله 139^b 10

191 τὰ ἐπόμενα || tà hepόμενα

آنچه در پی خواهد آمد 24^b 14، پیامدها 43^b 7، آنچه در پی می آید 45^b 12-13

192 Ἑρετριεῖς || Eretrieîs 94^b 1

ایرتریایی ها [نام قوم]

193 ἡ ἐριστική || hē eristikḗ 171^b 23

ستیزیک

194 ἐριστικός, -ή, -όν || eristikós, -ḗ, -ón 100^b 23-24

ستیزشی

195 ἐριστικὸς συλλογισμός || eristikòs sullogismós

باهمشماری ستیزشی 101^a 1-2

196 ἐριστικῶς || eristikòs 161^a 34

ستیزه جویانه

197 ἐρμηνεία || hermēneía

گزارش 139^b 13 [Peri hermeneías = Περὶ ἐρμηνείας: در پیرامون گزارش،
کتاب دوم آرگانون]

198 ἔρως || érōs 68^a 40

عشق، مهر

199 ἐρωτᾶν || erōtân 155^b 3

بازپرسیدن

200 ἐρώτημα || erôtēma 64^a 36

پرسمان، پرسش

201 ἐρώτημα ἐπιστημονικόν || erôtēma epistēmonikón

پرسمان دانشی 77^a 38-39

202 ἐρώτημα συλλογιστικόν || erôtēma sullogistikón

پرسمان باهمشمارانه 77^a 36

203 ἐρωτηματίζειν || erōtēmatízdein, erōtēmatízein

بازپرسی را ضابطه بندی کردن 155^b 4

204 ἐρώτησις || erôtēsis 167^a 13-14, 20^b 22

پرسش

205 ἐρώτησις διαλεκτική || erôtēsis dialektikḗ

پرسش دویچمگویانه 20^b 22

206 ἐρωτητικός, -ή, -όν || erōtētikós, -ḗ, -ón 172^a 18

پرسش کننده

207 τὸ ἐρωτώμενον || tò erōtómēnon

آنچه پرسیده شده، پرسیده 171^a 30، شیوهی طرح پرسش 177^b 33

169 ἐπίστασθαι || epístasthai

شناختن، دانستن، فهمیدن 67^b 3-4، دانستن 71^b 25-26

170 ἐπιστήμη || epistēmē دانش 1^b 1

171 ἐπιστήμη ἀναπόδεικτος || epistēmē anapódeiktos

دانش برهان‌ناپذیر 88^b 36

172 ἐπιστήμη ἀποδεικτική || epistēmē apodeiktikḗ دانش برهانی 24^a 11

173 ἐπιστημονικός, -κή, -κόν || epistēmonikós, -ké, -kón

دانشی، علمی 71^b 18

174 ἐπιστήμων || epistēmōn

دانش-آشنا 9^a 6، داننده 11^a 33، داننده، دانشمند، دانا 132^a 33-34

175 ἐπιτεινόμενος || epiteinómenos تکیه‌ی زیر، آکسان (ت) اگو

176 τὸ ἐπιστητόν || to epistētón

چیز دانستنی 6^b 34، برون‌آخته‌ی دانش 7^b 23، دانسته 125^a 11

177 (τὸ) ἐπὶ τι || (tò) epí ti

جزئاً 54^a 1، به گستره‌ی کرانمند، جزئاً، در یک مورد معین، به جنبه(ها)یی از چیز 170^a 8

178 ἐπὶ τι ἀληθές || epì ti alēthés جزئاً راست 55^b 9

179 ἐπὶ τι ἐναντίον || epì ti enantíon

جزئاً آخشیج‌گونه، جزئاً متضاد، پادگویانه 66^b 39

180 ἐπιτίμημα || epitímēma خرده‌گیری 149^a 20

181 ἐπιτίμησις || epitímēsis خرده‌گیری، انتقاد، سرزنش 131^b 11

182 ἐπὶ τι ψευδής || epì ti pseudés جزئاً دروغ 54^a 1

183 ἐπὶ τὸ ἄνω || epì tò ánō فرازرونده 65^b 23

184 ἐπὶ τὸ κάτω || epì tò kátō فرودآینده 65^b 23

185 ἐπὶ τοῦ καθόλου ἀποφαίνεσθαι καθόλου || epì tou̐ kathóλου

حمل بر یک موضوع کلی به شیوه‌ی کلی 17^b 5-6 apophaínesthai kathóλου

186 ἐπὶ τῶν καθόλου μέν, μὴ καθόλου δέ || epì tôn kathóλου mén, mē

درباره‌ی موضوعهای کلی به شیوه‌ی کلی بیان نشدن 17^b 7 kathóλου dé

187 ἐπιφάνεια || epipháneia روبه، سطح 4^b 24

188 ἐπιχειρεῖν || epikheireîn به بحث پرداختن، بحث کردن، حمله بردن،

حمله کردن، آفندیدن، به عهده گرفتن 101^a 30، استدلال کردن 115^a 26،

احتجاج کردن 135^a 6، آفندیدن، حمله بردن 146^b 33

- 143 ἐπάγειν || epágein 108^b 11 آپه آژیریدن، استقراء کردن، استقرائیدن 71^a 21
- 144 ἐπαγόμενος, -η, -ον || epagómenos, -ē, -on آپه آژیرشی، استقرائی 13^b 37
- 145 ἐπαγωγή || epagogé 67^a 23 رهنمون شدن، استقراء 71^a 21
- 146 ἐπαινετόν || epainetón 114^b 1 ستودنی
- 147 ἐπαινετῶς || epainetôs 114^b 4 ستایانه، به سان ستودنی
- 148 ἐπακτικός, -ή, -όν || epaktikós, -ē, -ón 77^b 35 آپه آژیرشی، استقرائی
- 149 ἐπακτροκέλης || epaktrokélēs کشتی دزدان دریایی، قایق دزدان دریایی 16^a 26
- 150 τὸ ἐπαναδιπλούμενον || tò epanadiploúmenon حدّ دوبار گفته، حدّ مکرّر 49^a 11
- 151 ἐπαχθῆναι || epakhthênai 71^a 21 رهنمون شدن استقرائی
- 152 ἐπεκτείνειν || epekteínein 96^a 24 استنش داشتن، استنیدن، مصداق داشتن
- 153 ἔπεσθαι || hépesthai 43^b 3 دربی آمدن
- 154 ἐπεσκεμμένον || epeskemménon 8^b 22-23 پژوهش
- 155 τὰ ἔπη || tà épē 77^b 32 حلقه‌های حماسی
- 156 ἐπίβλεψις || epíblepsis 44^b 40 پژوهش
- 157 ἐπιδέδεικται || epidédeiktai 50^a 24 ثابت شده است
- 158 ἐπίδοσις || epídosis 115^a 3 بالندگی
- 159 ἐπιείκεια || epieíkeia 141^a 16 میانجیگی، انصاف
- 160 τὸ ἐπιθυμητικόν || tò epithumētikón بخش خواهشی روان، جزء شهوانی نفس 113^b 2
- 161 ἐπιθυμία || epithumía 140^b 28 خواهش، شهوت 110^b 38
- 162 τὰ ἐπικατηγορούμενα || tà epikatēgoroúmena معمولهای برافزوده 49^a 25
- 163 ἐπικοινωνεῖν || epikoinōneîn 77^a 26 اشتراک داشتن
- 164 ἐπιλανθάνεσθαι || epilanthánesthai 153^b 27 فراموشیدن
- 165 ἐπιλελῆσθαι || pilelēsthai 153^b 38 فراموشیده بودن
- 166 ἐπίδεδος || epídedos 5^a 3 هامن، صفحه
- 167 ἐπίσκεψις || epískepsis 45^a 26 بازبینی 44^b 39، پژوهش
- 168 ἐπισκοπεῖν || episkopeîn اندرنگریستن، بررسی کردن، به دقت دیدن، ژرف‌اندیشیدن 103^b 4

127 τὸ ἐξ ἀρχῆς εἰλημμένον || tò ex arkhês eilēmménon

فرض چیزی که در آغاز اثباتش خواسته شده بود، مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول [طوسی] افتراض مایطلب اثباته [سعید نفیسی] 40^b 32-33

128 τὸ ἐξ ἀρχῆς λαμβάνειν || tò ex arkhês lambánein

فرض چیزی که در آغاز اثباتش خواسته شده بود، مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول [طوسی] 41^b 13

129 ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεων || ex arkhês hupothéseōn

اصلهای پیشین بر نهاده 24^a 30-24^b 10

130 τὰ ἐξ ἀφαίρεσεως (λεγόμενα) || tà ex aphaíreseōs (legómena)

آهنجشهای مزداهای، تجریدهای ریاضی 81^b 3

131 ἐξ ἐναντίας || ex enantías 22^b 8

با تغییر به آخشیج

132 ἐξ ἐνδεχομένων || ex endekhoménōn

از حدّهای رخدادپذیر، از پیشگذارده‌های رخدادپذیر 29^b 34-35

133 ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός || ex epagōgês sullogismós

باهمشماری آبی اثرشی 68^b 15-16

134 ἐξεταστική || exetastikḗ 101^b 3

آزمون‌گری

135 ἑξις || héxis

ملکه 6^b 2، مایملک 12^a 35، دارندگی، خصلت پایدار 13^a 30، چونی آهنجیده، چونی انتزاعی 48^a 26، سرشت 156^b 39، بنیه 164^a 26

136 ἐξ ἴσου || ex ísou 174^a 32

بی تفاوت

137 ἐξ ὑπαρχόντων || ex huparkhóntōn

از حدّهای تعلق مطلق، از پیشگذارده‌های تعلق مطلق 29^b 34

138 ἐξ ὑποθέσεως || ex hupothéseōs

برپایه‌ی فرض، از فرضیه 50^a 32، برپایه‌ی یک فرضیه 45^b 23

139 ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοί || ex hupothéseōs sullogismoí

باهمشماریهای شرطی 50^a 16

140 ἔξω λόγον || éxo lógon 76^b 24

چم‌ورزی بیرونی، چم‌ورزی گفتاری

141 ἐξ ὧν || ex hōn 8^a 10، از چیزهایی 23^b 13، سازه‌ها (ی آنها، خود)

47^a 12، اصلهای پیشگذارده‌ای که برهان از آنها آغاز می‌کند، از آنها [معمولانه در رابطه با

اصلهای خواسته یا پیشگذارده‌ها به سان کلی] 88^b 27، بن‌پارهایی که از آنها 101^b 14،

چیزهایی که از آنها 105^a 20 [همچنین: خاستگاه]، برپایه‌ی آنها درباره‌ی آنها 136^a 15

142 ἔξω τῆς λέξεως || éxō tēs léxeōs 165^b 24

بیرون از زبان

110 τὰ ἐν τῇ φωνῇ || tà en têⁱ phonêⁱ

واژه‌های گفتاری 16^a 4، گفتار 16^a 11، آنچه در گفتار بیان می‌شود 23^a 32

111 ὁ ἐν τῇ ψυχῇ λόγος || ho en têⁱ psukhêⁱ lógos

چم‌ورزی در روان 76^b 27

112 ἐν τοῖς ἐπομένοις || en toîs hepoménois

در آنچه پس از این خواهد آمد 32^b 23

113 τὸ ἐν τῷ Μένωνι ἀπόρημα || tò en tōⁱ Ménōni apórēma

سرگشتگی در رساله‌ی منون 71^a 29

114 ὁ ἐν τῷ Μένωνι λόγος || ho en tōⁱ Ménōni lógos

چم‌ورزی در رساله‌ی منون 67^a 21

115 τὸ ἐνυδρον || to énudron 144^b 33 آبی

116 ἐνυπάρχειν || enupárkhein 21^a 16 گنجانیده بودن در

117 τὸ ἐξ ἀλλήλων δείκνυσθαι || tò ex allélōn deíknusthai

برهان متقابل دو گزاره 57^b 18

118 ἐξ ἄλλου γένου εἰς ἄλλο διαβαίνειν || ex álloú génou eîs állo

diabaínein 84^b 17 گذرکردن از یک جنس به جنس دیگر (چم‌ورزی)

119 ἐξ ἄλλου γένους μεταβάнта δεῖξαι || ex álloú génous metabánta

deíxai 75^a 38 برای برهان از یک جنس به جنس دیگر (چم‌ورزی) گذرکردن

120 ἐξ ἀναγκαίων (ὁρών) || ex anankaíōn (hórōn)

از حدّهای ضروری، از پیش‌گذارده‌های ضروری 29^b 34

121 ἐξ ἀνάγκης || ex anánkēs

الزاماً 9^a 11، به ضرورت 18^b 6، ضرورت 38^a 13

122 τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν || tou ex anánkēs hupárkhein

تعلّق ضروری 25^a 1-2

123 ἐξ ἀρχῆς || ex arkhês 47^a 5 در آغاز

124 τὸ ἐξ ἀρχῆς || tò ex arkhês

گزاره‌ی آغازین 43^a 7، نقطه‌ی آغازین 96^a 5-6، گزاره‌ی اصلی 156^a 8

125 τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖται || tò ex arkhês aiteítai

مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اوّل [طوسی] 65^a 23

126 τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτῆσεται || tò ex arkhês aitēsetai

مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اوّل [طوسی] 41^b 8-9

- 90 ἔνεκά τινος || héneka tinos
فرجام‌آهنگ، علت غایی، از بهر چه؟، از بهر چیزی 94^b 27
- 91 ἐνέργεια || enérgeia 146^b 14 کنش، فعل 23^a 22، کنش / ورزش
92 ἐνεργεῖα || enérgeiaⁱ 23^a 8 به کنش، بالفعل
- 93 ἐνεργεῖν || energeîn
به کنش وجود داشتن، بالفعل وجود داشتن 21^b 15، به کنش برجا بودن، بالفعل برجا بودن 23^a 3، ورزشیدن، کارکردن 124^a 21، کنیدن / ورزشیدن 146^b 15-16
- 94 ἐνηργηκέναι || enērgékénai
به پایان رساندن کنیدن / به پایان رساندن ورزشیدن 146^b 14-15
- 95 ἐνθύμημα || enthýmēma 70^a 10 باهمشماری سخنورانه، قیاس ضمیر
- 96 τὸ ἐνιστάμενον || tò enistámenon [همچنین: اعتراض‌کننده] 69^b 20
97 ἓν καθ' ἑνός || hén kath' hénos
اطلاق یک امر تک بر یک موضوع تک 18^a 12، مفرد بودن آنچه نسبت داده می‌شود (یعنی محمول) و موضوع 19^b 6-7
- 98 ἓν καὶ ταὐτὸν ἀριθμῶ || hén kai tautòn arithmōⁱ
عددانه یک و اینهمان 4^a 14
- 99 ἐν Λυκείῳ || en Lukeíōⁱ 2^a 1 در لوقه‌یون
- 100 ἐν μέρει || en mérei 49^b 2 جزئی 23^a 16-17، باگونه‌ای تخصیص
- 101 τὸ ἐν μέρει || tò en mérei
جزئیت 26^a 19، امر جزئی، نتیجه‌ی جزئی 41^b 24، جزئاً 166^b 38
- 102 ἐν μέρει συλλογισμοί || en mérei sullogismoí
باهمشماریهای جزئی 30^a 33-34
- 103 ἐν ὅλῳ || en hólōⁱ 47^a 13 کلی
- 104 τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι || tò en hólōⁱ eînai
یک حدّ بتامای در حدّ دیگر گنجانیده شده است 24^b 26-27
- 105 τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι ἢ μὴ εἶναι τόδε τῷδε || tò en hólōi eînai ἢ mē eînai tóde tōide
گنجانیده [= مندرج بودن] یا گنجانیده نبودن یک حدّ بتامای در حدّ دیگر 24^a 13-14
- 106 τὸ ἐνὸς παρὰ τὰ πολλά || tò henòs parà tà pollá
یکان در کنار / جداشناخته از بسیارگان، یکان متمایز / جداشناخته از بسیارگان 100^a 7
- 107 ἐνστασις || énstasis 69^a 37 درایستایی، انسطاسیس، اعتراض، قیاس مقاومت
- 108 ὁ ἐνστατικός || ho enstatikós 164^b 3-4 درایستنده
- 109 ἔντευξις || énteuxis 101^a 27 گفتگو، مناظره

79 τὸ ἐν ἀρχῇ λαμβάνειν || tò en arkhēⁱ lambánein

مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اول [طوسی] 166^b 25

80 ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ || en asképtōⁱ khronōⁱ 89^b 10 در یک چشم به هم زدن

81 τὸ ἐνδεές || tò endeés 47^a 22 کمبود

82 ἐνδεία || endeía 14^a 2 کمبود، تفریط

83 (τὸ) ἐνδέχεσθαι || (tò) endékhesthai

توانستن 7^b 34، شدنی بودن 8^a 14، شدنی بودن، توانستن، رخدادن پذیرفتن 17^a 30،

رخدادن پذیرفتن 21^b 30، رخدادپذیر 25^b 15، رخدادن پذیرفتن، محتمل بودن،

ممکن بودن، ممکن خاص بودن 32^a 18، رخدادن پذیرفتن، توانستن 102^b 6

84 τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν || toû endékhesthai hupárkhein

تعلق گرفتن رخدادپذیر 25^a 2

85 (τὸ) ἐνδεχόμενον || (tò) endekhómenon

رخدادپذیر، محتمل، پذیرفتنی، روا، اجازه‌مند، ممکن، ممکن به امکان خاص 21^a 36،

رخدادپذیر، پذیرفتنی، اجازه‌مند 74^b 38، رخدادپذیر در دسترس 101^b 7

86 τὸ ἐνδεχόμενον || tò endekhómenon

پیشگذاشته‌ی رخدادپذیر 25^a 37، امر رخدادپذیر 25^b 15، حمل رخدادپذیر 32^a 17

87 τὸ ἔνδοξον / τὰ ἔνδοξα || tò éndoxon / tà éndoxa → ἔνδοξος, -ον /

τὸ ἔνδοξον / τὰ ἔνδοξα

88 ἔνδοξος, -ον / τὸ ἔνδοξον / τὰ ἔνδοξα || éndoxos, -on / tò éndoxon /

tà éndoxa پذیرفته‌ی همگان 24^b 12، 104^a 15، رایهای خردپذیر، رایهای محتمل،

رایهای شاید-شدنی، رایهای پذیرفته‌ی همگان، گزاره‌های خردپذیر، گزاره‌های محتمل،

گزاره‌های شاید-شدنی، گزاره‌های پذیرفته‌ی همگان 100^a 20، گزاره‌های پذیرفته‌ی

همگان 100^a 30، (گزاره‌های) خردپذیر / پذیرفته‌ی همگان 100^b 27، پذیرفته،

پذیرفته‌ی همگان، شاید-شدنی و پذیرفته‌ی همگان، محتمل و پذیرفته‌ی همگان

104^a 8-9، رایهای پذیرفته‌ی همگان 104^a 13، باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان

108^b 13، رایهای باورپذیر و پذیرفته‌ی همگان، شاید-شوشها، احتمالات [پانویس بر

108^b 33]، رایهای شاید-شدنی / خردپذیر، رایهای شاید-شدنی، رایهای خردپذیر،

رایهای پذیرفته‌ی همگان 165^b 7

89 ἔνδοξος συλλογισμός || éndoxos sullogismós

باهمشماری پذیرفته‌ی همگان، باهمشماری شاید-شدنی، باهمشماری محتمل،

باهمشماری احتمالی 170^a 40

- 54 ἐλευθέριος, -ον || eleuthérios, -on سخاوتمند 70^a 26
- 55 Ἕλληνες || Hállēnes یونانیان 152^a 13
- 56 ἐλλενίζειν || hellenízdein, hellenízein به یونانی سخن گفتن 182^a 14
- 57 ἐμβάλλεσθαι || embálllesthai به درون افزودن 84^a 36
- 58 τὸ ἐμβαλλόμενον || tò emballómenon حدّ درون برگرفته شده 88^b 5-6
- 59 Ἐμπεδοκλῆς || Ἐmpedoklēs امپدوکلس [نام خاص] 105^b 16
- 60 ἐμπειρία || empeiría آروین، تجربه 46^a 18
- 61 ἐμπίπτειν || empiptein اندر میان دو حدّ افتادن 84^b 12
- 62 ἐμφάνισις || emphánisis آشکارسازی 176^b 29
- 63 (τὸ) ἔμψυχον || (tò) émpsukhon روانمند، زنده، نفس‌کش 28^a 24
- 64 ἔμψυχος, -ον || émpsukhos, -on روانمند/نفس‌کش 135^a 17
- 65 (τὸ) ἓν || (tò) hén یک 77^a 5
- 66 ἐν ἀγορᾷ || en agorâⁱ در بازار 2^a 1-2
- 67 ἐναλλάξ || enalláx بارگردانه، به تناوب 42^b 11، بارگرد، متناوب 74^a 18
- 68 ἐναντίαι ἀποφάνσεις || enantíai apophánseis گزاره‌های آخشیج‌گونه 17^b 5
- 69 τὸ ἐναντίον/τὰ ἐναντία || tò enantíon / tà enantía → ἐναντίος, -ον
- 70 ἐναντίος, -ον/τὸ ἐναντίον/τὰ ἐναντία || enantíos, -on / tò enantion
آخشیج، ضدّ 3^b 24، گزاره‌های آخشیج‌گونه، گزاره‌های متضادّ 17^b 8،
برابر نه‌ش آخشیج‌گونه 20^a 30، آخشیج‌گونه، متضادّ، آخشیج، ضدّ 50^a 21،
آخشیج، خلاف 66^b 10، چیزهای آخشیج‌گونه 104^a 16
- 71 ἐναντιότης || enantiótēs آخشیجی، تضادّ 6^a 11، آخشیجی، تضادّ، ضدّیت، مضادّ، پادگویی، تناقض 21^a 29
- 72 ἐναντίωμα || enantiōma گزاره‌ی آخشیج‌گونه 174^b 20
- 73 ἐναντίως || enantiōs آخشیج‌گونه، متضادّ 17^b 20، آخشیج 59^b 6
- 74 ἐναντίωσις || enantiōsis آخشیجی، تضادّ 113^a 2, 9
- 75 ἐναργέστερος || enargésteros روشن‌تر 68^b 36
- 76 τὸ ἓν ἀριθμῷ || tò hén arithmōⁱ عددانه یک، عدداً یک 1^b 6-7
- 77 ἐν ἀρχῇ || en arkhēⁱ در آغاز 11^b 13
- 78 τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖται || tò en arkhēⁱ aiteítai مصادره بر مطلوب آغازین، مصادره بر مطلوب اوّل [طوسی] 65^a 15-16

- [111V/36]

13 αἱ εἰλημμένοι προτάσεις || hai eilemménai protáseis

پیشگزارده‌های فرض شده 33^a 6-7

14 τὸ εἰλημμένον/τὰ εἰλημμένα || tò eilemménon / tà eilemména

پیش برگرفته شده 24^a 23-24، مفروض 37^b 31، پیشگزارده 64^b 26، گزاره‌ی فرض شده 66^a 36

15 εἶναι || eînai

بودن، استن، باشیدن، هستن، برجا بودن، وجود داشتن 1^a 5، هست، بودن 16^a 18، بودش، واقع 49^b 14

16 τὸ εἶναι || tò eînai 76^b 6، 23^a 19 هستی، برجاهستی [1^a 5]

17 τὸ ... εἶναι || tò ... eînai (همراه با نام در فتاد «بایی» یا مفعولیت با واسطه، مانند)

... zōiōi ... τὸ ζῶν εἶναι || tò zōiōi eînai، ماهیت (بِ جاندار بودن)، ماهیت (بِ جاندار)، چیستی (یِ جاندار) 1^a 5

18 εἶναι ἀπλῶς || eînai haplōs 167^a 2 مطلقانه بودن

19 εἶναι μὴ ἴσον || eînai mē ison 51^b 25 نابرابر بودن

20 τὸ εἶναι ὅπερ ἐστίν || tò eînai hóper estín 141^a 35 هستی‌گوهرین

21 τὸ εἶναι τι || tò eînai ti 167^a 2 چیزی بودن

22 εἷς, μία, ἓν || eîs, mía, hén

یک، واحد، یکان، یگان، یگانه، تک، تک و تنها، مفرد، یگانگی 3^b 16، تک 16^b 31، یگانه، یک 17^a 8، یگانه 17^a 13، یکان 17^a 16، یگانگی 20^b 20، یکی 23^b 2

23 εἰς ἄπειρον || eis ápeiron 20^b 40 تا بیکران

24 εἰς ἄπειρον ἰέναι || eis ápeiron iénai 81^b 33 تا بیکران فرارفتن

25 εἰς (πρὸς) τὸν ἐναντίον τόπον μεταβολή || eis (pròs) tôn enantíon tópon metabolḗ 15^b 4-5 تغییر به سوی مکان مخالف

26 εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγειν || eis tò adúnaton ágein

بازگرداندن به ناتوانستی، رفع به محال، سوق به محال، برهان خلف، آپاآژیرش به ناتوانستی، برهان آپاآژیرنده 27^a 15

27 εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγομένοις || eis tò adúnaton apagoménois

آپاآژیریدن به ناتوانستی، سوق به محال، رفع به محال، برهان خلف 41^a 33-34

28 εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή || eis tò adúnaton apagōgḗ

آپاآژیرش به ناتوانستی، سوق به محال، برهان خلف 29^b 5-6

29 εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμός || eis tò adúnaton sullogismós

باهمشماری بازگردانده به ناتوانستی 167^b 23

88 δύναμις ἄλογος || dúnamis álogos

نیروی نابخرد 22^b39 [همچنین ← ἄλογοι δυνάμεις]

89 δύναμις φυσική || dúnamis phusiké 9^a16 توانایی طبیعی

90 (τὸ) δυνατόν || (tò) dunatón

توانستنی، ممکن 13^a18، توانش [پورسینا]، قوّه 19^a9، توانستنی، ممکن به امکان عامّ

21^a35، آنچه به توانش هست، آنچه به قوّه هست 15–14^b21، توانش/توانستنی بودن

21^b32، امرِ توانستنی، امرِ ممکن، امرِ بالقوّه 25^a39، توانا، قوی، ممکن 126^a31

91 δυνατός, -ή, -όν || dunatós, -ḗ, -ón 41^b33 درست، معتبر

92 δυνατός συλλογισμός || dunatós sullogismós

باهمشماری درست، قیاس اقترانی معتبر 27^a2

93 δυσκολία || duskolía 160^b12 کژخلق

Ε ε || Ε e

1 ἐγκράτεια || enkrátēia

مهار کرد [«کرد»: مصدر مرخم] 125^b21، خودمهاری، خودمهار کرد 128^a7

2 ἐγκρατής, -ές || enkratḗs, -és 125^b23 مهاردار

3 ἐγρήγορσις || egrégorsis 31^b28 بیداری

4 ἐγρηγορός, -όν || egrēgorós, -ón 38^a41 بیدار

5 ἐγχωρεῖν || enkhōreîn

اجازه‌مند بودن، توانستن، توانستنی بودن، ممکن بودن، شدنی بودن 32^b30

6 (τὸ) εἰδέναι || (tò) eidénaí 69^a34 دانستن 67^a16، دانش

7 εἰδοποιός || eidopoiós 143^b7–8 نوع‌ساز

8 εἶδος / εἶδη || eîdos / eîdē، صورت، مثال / مثل 77^a5، نوع 1^b17، مینودیس، مینو

مینودیس، مینو 79^a7 [همچنین: شکل]، گونه 106^a9، مینودیس، ایدوس 147^a6

9 (τὸ) εἶ ἔστι || (tò) ei ésti 89^b24 (اینکه) آیا هست

10 τὸ εἶ ἔστιν ἢ μὴ ἔστι || tò ei éstin ḗ mē ésti 89^b32 آیا هست یا نیست

11 εἰκός || eikós، شاید-شدنی، محتمل 9^b16، شاید-شوانه، با احتمال 13^a29

پیشگزاردهی شاید-شدنی، پیشگزاردهی محتمل، پیشگزاردهی احتمالی 70^a3

12 εἰκών || eikón 140^a7 مثال

64 δίκαιος, -ον || díkaïos, -on

مشروع 157^a35، منصفانه 157^a36 [همچنین: درست، دادگر(انه)]

65 ὁ δίκαιος || ho díkaïos 10^a31-32 دادگر

66 δικαιοσύνη || dikaiosúnē 8^b33 دادگری، عدالت، داد

67 δικαίως || dikáïds 156^b19-20، منصفانه 136^b17 دادگرانه

68 Διονύσιος || Dionúsios 148^a27 دیونوسیوس [نام خاص]

69 διορίζειν || diorízdein, diorízein

بخش‌بندی و متمایز کردن، بخش‌بندی کردن، متمایز ساختن، تعریف کردن 25^b10،

تعریف و تعیین کردن، تحدید کردن [49^a10]

70 διορισμός || diorismós 176^a7 رده‌بندی، تعریف 66^b17، تعیین 47^b7

71 τὸ διότι || tò dióti

چرا هست، چرایی [ناصر خسرو] 53^b9، چرا هست/چرایی 89^b24

72 τὸ διότι ἐπίστασθαι || tò dióti epístasthai 75^a35 چرایی را دانستن

73 δίπηχυ || dípēkhu 1^b28 به درازای دو آرش

74 διπλᾶ (ὀνόματα) || diplâ (onómata) 16^b32 نامهای دوتایی/همنهاده

75 τὸ διπλοῦν || tò diploûn 177^a21 امر دوپهلو

76 (τὸ) διττόν || (tò) dittón

دو معنایی 166^a12-13، 177^b8، تمایز 174^b24، دو معنادار 177^b2، 177^b7

77 τὸ διωκτόν || tò diōktón 133^a38 آنچه خواستنی است 133^a26، خواستنی 133^a38

78 δι' ὧν || di' hōn 104^a1، به چه وسیله 75^a12، بوسیله‌ی آنها [در پانویس بر 75^a12]

بوسیله‌ی آنها 158^b7، 155^a37، 105^a21-22

79 διωρισμένον || diōrisménon 26^b23 گسسته، منفصل 4^b20، معین 26^b23

80 δόγμα || dógma 101^a32 رای، عقیده

81 δόξα || dóxa 118^b21، اعتبار ظاهری 23^a33، رای، عقیده 4^a22

82 δοξάζειν || doxázdein, doxázein 67^b22 عقیده داشتن

83 δοξαστικῶς || doxastikōs 43^b8 برپایه‌ی عقیده

84 τὸ δοξαστόν || tò doxastón

برون‌آخته‌ی عقیده 21^a32، عقیده داشتنی، برون‌آخته‌ی عقیده 49^b7

85 δυνάς || duás 71^a34 دوگان، ثنائیه

86 δυνάμει || dunámei 86^a28 به توانش [توانش: پورسینا]، بالقوه

87 δύναμις || dúnamis 9^a16 توانایی، توانمندی، توانش [پورسینا] 19^a17، نیرو

[22^b39]، توانش، توان، قوه، امکان 23^a22-23، توان 43^a23، توانش 47^a3-4

چرا / به چه چه 98^a 8، چرایی 100^b 20، به چه دلیل 168^a 33

48 διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικνύναι || dià toû adunátou deiknúnai

چم‌ورزی [= استدلال] از راه بازگرداندن به ناتوانستی، برهان خلف 28^a 7

49 οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμοί || hoi dià toû adounátou

sullogismoí باهم‌شماریهای بازگردانده به ناتوانستی 41^a 36-37

50 διατριβή || diatribḗ شیوه‌ی زندگی 13^a 34، بحث 102^a 8-9

51 διὰ τῶν γενῶν διαίρεσις || dià tōn genōn diaíresis

دوبخش کردن بوسیله‌ی جنس 46^a 31

52 δι' αὐτό || di' hautó به سبب خود 73^b 10، برپایه‌ی خود 118^b 20

53 δι' αὐτῶν πέφυκε γνωρίζεσθαι || di' hautōn péphuke

gnōrízdesthai, ... gnōrízesthai برپایه‌ی طبیعت خود شناخته شدن 64^b 34-35

54 διαφορά || diaphorá فصل، دیگرسانی، این‌نه‌آنی 1^b 17، جور 16^b 14،

دیگرسانی 20^b 33، جداسانی 100^a 1

55 τὸ διαφορόν || tò diaphorón

جداسان، متفاوت [در یونانی: جداسان/متفاوت به چیزی] («چیز» در فتاد بایی/حالت مفعولیّت

باواسطه (dative) 125^a 2، جداسان/متفاوت 125^a 3

56 διαφωνεῖν || diaphōneîn

ناهمخوان بودن 106^a 12، ناهمخوانی برجا بودن 106^a 23، ناهمخوانی وجود داشتن

106^a 27، ناهمخوانی در میان بودن 147^a 21

57 διδασκαλία διανοητική || didaskalia dianōetikḗ

آموزانش ذهنی، تعلیم ذهنی 71^a 1

58 διδασκαλικός, -ή, -όν || didaskalikós, -ḗ, -ón

آموزانشی، تعلیماتی 165^a 39

59 “δίδομεν δέ οἱ [τοι] εὖχος ἀρέσθαι.” [ΙΛΙΑΔΟΣ, Φ (XXI),

297] || “dídomen dé hoi [toi] eûkhos arésthai.” [Iliádos, etc.]

«ولی ما به وی برآورده شدن نیایش‌اش را اعطا می‌کنیم.» 166^b 7-8

60 διδόναι || didónai دادن، اعطا کردن 166^b 7

61 δίεσις || díesis

یک چهارم پرده [با «دیز» dièse به مفهوم کنونی آن اشتباه نشود] 84^b 39

62 τὸ διηπατημένον || tò diēpatēménon

آن که سراسر فریب خورده است 148^a 7

63 τὸ δίκαιον || tò díkaion درست 10^b 28، دادگر 136^b 18

- 27 διαλεκτικός, -ή, -όν || dialektikós, -é, -ón
دو یچمگویانه [101^b2, 24^a22], 104^a3
- 28 ὁ διαλεκτικός || ho dialektikós 164^b3 دو یچمگو
- 29 διαλεκτικὸς συλλογισμός || dialektikòs sullogismós
باهمشماری دو یچمگویانه 46^a9
- 30 διαλεκτικῶς || dialektikῶs 81^b19 دو یچمگویانه، دیالکتیکی، دیالکتیکانه
- 31 δι' ἀλλήλων δεῖξεις || di' allélōn deîxis
برهان متقابل دو گزاره بوسیله ی یکدیگر 59^a32-33
- 32 διάλογοι || diálogos 78^a12 دوی گوییها / مکالمه‌های دو یچمگویانه
- 33 διαλύεσθαι οὐσίαν || dialúesthai ousían
منحل شدن جوهر 153^b31-32
- 34 διάλυσις || diálusis [153^b31] تجزیه 124^a24، فروگشایی 151^a28، انحلال 153^b31
- 35 διάλυσις οὐσίας || diálusis ousías 153^b31 انحلال جوهر
- 36 τὸ διαλυτικὸν οὐσίας || tò dialutikòn ousías
منحل کننده ی جوهر 153^b33
- 37 διαλυτικῶς οὐσίας || dialutikῶs ousías 153^b23 منحل کنان جوهر
- 38 διαμαρτανῶ || diamartanō 6^b38 [توجه: گاهواژه ی یونانی
به صورت اول شخص مفرد مضارع فرا داده شده است.]
- 39 διάμετρος, -ον || diámetros, -on
(خط) ترازانال، دیاگونال، خط قطری (چهار گوش)؛ - قطر (پرهون [= دایره])،
دیامتر (پرهون)، ترامون، دیامترون 19^b35، ترازانال، قطر، خط قطری 41^a26
- 40 διανοητός || dianoētós 47^b23 اندیشیدنی، برون آخته ی اندیشه
- 41 διανοητός Ἀριστομένης || dianoētòs Aristoménēs آریستومینیس
اندیشیدنی، آریستومنس چونان برون آخته ی اندیشه 47^b22 [آریستومنس: نام خاص]
- 42 διάνοια || diánoia 16^a20، اندیشه ی برهانی 23^a33، هوش 95^a3
فهم 100^b6، اندیشه، ذهن، واروم 106^b2، اندیشه، معنا، ذهن [170^b13-14]
- 43 διανοούμενον || dianoómenon 34^b33 اندیشنده
- 44 διαπορήμα/διαπορήματα || diaporéma / diaporémata
دشواریها 93^b20
- 45 διαστάσις || diastásis 145^b13 دورامون، بُعد 142^b25، جدایش
- 46 διάστημα || diástēma 26^b21 پیوند گزاره ای
- 47 (τὸ) διὰ τί || (tò) dià tí 98^a7، 93^b39 چرا 74^b27-28، چرا چیزی هست

آنچه می تواند استوار شود، امر استوارشدنی، استوارشدنی 76^b27

8 δειξις || deîxis برهان 34^a4

9 δεκτικόν || dektikón پذیرنده 4^a11

10 τὸ δέον/τὰ δέοντα || tò déon / tà déonta

بایستار، امر واجب، فریز [پارسی میانه]، فریضه، وظیفه 110^b10، بایستنی 165^b35

11 δεύτεραι οὐσίαι || deúterai ousíai جوهرهای دومین 2^a14

12 δέων || déōn مناسب 48^b36

13 διά || diá [در سراسر متن. - چند مورد تشنیعی/فتی و ناثنیکی/نافتی:] به یاری،

بوسیله‌ی، به سبب، به علت، از راه 88^b3، از راه، بوسیله‌ی، نزد، برای، در 146^a22، از

159^a20، به این چم (διὰ τοῦτο || diá tou̐to) 160^a9، از بهر آنکه 161^b18

14 διαγράμμα/διαγράμματα || diagrámma / diagrámmata

نمودار، رسم، شکل هندازشی 14^b1، نمودارهای هندازشی 41^b14

15 διαγραφή/διαγραφαί || diagraphḗ / diagraphaí فهرست 105^b13

16 διάθεσις || diáthesis حالت 6^a32، حالت، حال، مزاج 8^b27

17 διαίρεσις || diaíresis

قسمت‌بندی 10^a19، بخش‌بندی 14^b35، جدایش، تفصیل، تجزیه 16^a12،

دو بخش کردن، تجزیه، قسمت 46^a31، بخش 120^b36، بخش کردن 165^b26

18 διαίρεσις διὰ τῶν γενῶν || diaíresis dià tôn genōn → διὰ τῶν

γενῶν διαίρεσις

19 διαιρετικοὶ ὅροι || diairetikoì hóroi تعریف با دو بخش کردن 91^b39

20 οἱ διακείμενοι || hoi diakeímenoi حالت‌مندان 9^a12

21 τὸ διακείμενον || tò diakeímenon حالت 115^b28

22 διακριτικόν || diakritikón جداکننده 107^b29، جدا و نافذ می‌کند 153^a38

23 διαλέγεσθαι || dialégesthai دوی چم‌گفتن 50^a12، به دویچمگویی پرداختن،

به شیوه‌ی دیالکتیکی استدلال کردن 21-20^a50، دوی چم‌گفتن، استدلال جدلی کردن

102^a12، به دوی چم‌گفتن پرداختن 110^b2، چون و چرا پرسیدن 154^a34، گفتگو

کردن 161^a11، گفتگو شدن 161^a18، به دویچمگویی پرداختن، دوی چم‌گفتن 161^a19

24 ὁ διαλεγόμενος || ho dialegómenos

دویچمگویی‌ورز، دویچمگو، بحث‌کننده 120^b14

25 ἡ διαλεκτική || hē dialektikḗ دویچمگویی، دیالکتیک 77^a29

26 διαλεκτικὴ πρότασις || dialektikḗ prótasis

پیشگزاردهی دویچمگویانه 24^a22

- 25 τὸ γνωστόν/γνωστός, -ή, -όν || tò gnōstón / gnōstós, -ῆ, -όν
شناخت‌پذیر 69^b12
- 26 Γοργίας || Gorgías 183^b37 گورگیاس [نام خاص]
- 27 ὁ Γοργίας || ho Gorgías 173^a8 رساله‌ی گورگیاس
- 28 γράμμα/γράμματα || grámma / grámmata
نوشتار 16^a5، حرفهای الفبا 146^b7
- 29 ἡ γραμματική || hē grammatikḗ
دستور 1^a14، خواندن و نوشتن 14^b1، دستور زبان 104^a18
- 30 ὁ γραμματικός || ho grammatikós
دستوری، دستوردان 1^a14، نوشت و خواندگان 165^b32
- 31 γραμμή || grammḗ 4^b23 خط
- 32 τὰ γραφόμενα || tà graphómena 16^a4 واژه‌های نوشتاری
- 33 γυμνασία || gymnasía 159^a25 ورزش ذهنی، ورزش 101^a27، تمرین 159^a25
- 34 γυμνάσιον || gymnásion 128^a21 ورزشگاه
- 35 γωνία οξεῖα || gōnía oxeia 107^a16 گوشه‌ی تیز، زاویه‌ی حاد

Δ δ || D d

- 1 δαίμων || daímōn 112^a38 بخت
- 2 τὰ δεδομένα || tà dedoména 155^a4 داده‌ها (برای آفندیدن)
- 3 τὸ δεικνύμενον/τὰ δεικνύμενα || tò deiknúmenon / tà deiknumena
آنچه باید استوار شود 71^b23، آنچه دارد استوار می‌شود 74^a5،
استوارشده‌ها، استوارشونده‌ها 84^b17-18، نتیجه‌های استوارشونده 87^b3-4
[همچنین: آنچه استوار شده است]
- 4 δεικτική ἀπόδειξις || deiktikḗ apódeixis
برهان سراسر و نمایان، برهان مستقیم و نمایان 62^b29
- 5 δεικτικός, -ή, -όν || deiktikós, -ῆ, -όν
سراسر و نمایان (62^b29)، ایجابی، اثباتی، برهانی 86^a32
- 6 δεικτικῶς || deiktikṓs
از راه برهان نمایان، از راه برهان سراسر، از راه برهان بی‌میانجی 29^a31
- 7 τὸ δεικτόν/τὰ δεικτά || tò deiktón / tà deiktá
آنچه استوارشدنی است،

- 5 γένεσις || génesis هستی‌پذیری 14^b24–25، تولّد 9^b35، هستی‌پذیری 139^b20، پیدایش، گون، تکوین 15^a13، واقعۀ 19^a17، شوش 100^a9، تکوین 139^b20
- 6 γενικός -ή, -όν || genikós -ē, -ón جنس‌وار 101^b18
- 7 τὸ γενόμενον/τὰ γενόμενα || tò genómenon / tà genómena چیزهای گذشته 18^a28، آنچه هستی‌پذیرفته است 18^b11، واقعۀها 19^a3، آنچه واقع شده است 19^a5، رخدادها 95^a37
- 8 γένος || génos جنس 1^b16، گونه 9^a14، نوع/جنس 100^b9، ردّ 105^b14، رده‌ای از چیزها، رده‌ی چیزها 116^a16–17، مکتب 172^b29–30
- 9 γένος ἄτομος || génos átomos نوع تجزیه‌ناپذیر 70^b40
- 10 τὸ γένος τὸ ὑποκείμενον || tò génos tò hupokeímenon جنس زیرکش/موضوع 75^a42–75^b1
- 11 γεωμέτρης || geōmétrēs هندازش‌دان، هندسه‌دان 49^b35
- 12 γεωμετρία || geōmetría هندازش، هندسه 75^b3–4
- 13 τὸ γεωμετρικόν/ γεωμετρικός, -ή, -όν ||
τὸ geōmetrikón / geōmetrikós, -ē, -ón گزاره‌ی هندازشی 75^a39
- 14 γῆ || gé زمین 89^b30
- 15 γῆς ἀντίφραξις || gês antíphraxis اندرمیان‌بست زمین، اندرمیان (بِـ ماه و خورشید) قرارگرفتن زمین 90^a16
- 16 τὸ γι(γ)νόμενον/τὰ γι(γ)νόμενα || tò gi(g)nómenon /
tà gi(g)nómena واقعۀ 75^b33، چیز شوئند، روی‌دهنده، معلول شوئند، شوئند 95^a10، شوئند 95^a38
- 17 γνώμη || gnómē رای، واروم [پارسی میانه]، عقیدۀ، اعتقاد، ضمیر، هوش 106^b32، اعتقاد حکیمانه 176^b18
- 18 γνώμων || gnómōn گنومون، شاخص، گرنیا 15^a30
- 19 γνωρίζειν/γνωρίζεσθαι || gnōrízdein / gnōrízdesthai, gnōrízein /
gnōrízesthai شناختن 71^a17، 64^b34–35
- 20 γνωρίζεσθαι || gnōrízdesthai, gnōrízesthai → γνωρίζειν /
γνωρίζεσθαι
- 21 γνωριμος || gnōrimos شناخته 100^b23
- 22 γνωρισμός οὐσίας || gnōrismòs ousías → οὐσίας τινὸς γνωρισμός
- 23 γνωριμώτερος, -ον || gnōrimóteros, -on آموزنده‌تر 2^b9
- 24 γνώσις || gnôsis شناخت 71^a18، 71^a2

B β || B b

- 1 βαδίζειν || badízdein, badízein, 20^a 4 راه رفتن
- 2 (τὸ) βαδίζον || (tò) badízdon, ... badizon راه رونده 23^a 14
«این پیاده روته»، پیاده‌رو 7-6، 73^b 6، پیاده‌رو، رونده، خاکریز 128^a 32
- 3 βάδις || bádis 128^a 33 پیاده‌روی 4 109^b، پیاده‌روی / روندگی
- 4 τὸ βαδιστικόν || tò badistikón آن که راه رفتن می‌تواند 21^b 16
- آن که به توائش می‌تواند راه برود، آن که بالقوه می‌تواند راه برود 23^a 14-15
- 5 βαρβαρίζειν || barbarízdein, barbarízein (اصطلاح را) نادرست بکاربردن،
(اصطلاح) نادرست بکاربردن، نایوانی سخن گفتن 165^b 21
- 6 βαρύ || barú 106^a 13 بَم
- 7 (τὸ) βέλτιστον || (tò) béliston 136^b 32 بهترین
- 8 βλέπειν || blépein 106^b 15 دیدن، بینایی داشتن، بینایی را اعمال کردن
- 9 βορέας || boréas 182^b 19 باد شمال [و «بوره‌آس»، نام خاص؟]
- 10 βουλευέσθαι || bouleúesthai ژرف‌اندیشی 8 19^a
- 11 βούλησις || boulēsis 160^b 20 خواست 2 146^b، آرزو، آرزوی والا
- 12 βροντή || bronté 93^a 22 تندر، رعد
- 13 τὸ βροτόν || tò brotón 137^a 35 هستومند میرنده 31 133^a، میرنده
- 14 βροτός, -όν || brotós, -ón 133^a 32 میرنده
- 15 Βρύσων || Brúsōn 75^b 40 بروسون [نام خاص]

Γ γ || G g

- 1 τὸ γεγενήμενον || tò gegenēmenon چیز شده، رویداد، معلول شده، معلول گذشته، گذشته 11-10 95^a
- 2 (τὸ) γεγονός / (τὰ) γεγονότα || (tò) gegonós / (tà) gegonóta امر واقع شده 12 34^a، واقعه‌ی پیشین 29 95^a، فرُشده، چیز شده 8 95^b،
آنچه هستی پذیرفته 38 168^b
- 3 τὰ γεγράμμενα || tà gegrámmena 177^b 35-36 واژه‌های نوشتاری، نوشتارها
- 4 (τὸ) γενέσθαι || (tò) genésthai 24^a 24-25 تشکیل، نتیجه شدن 26 95^a

274 αὐτοάνθρωπος || autoánthrōpos

انسان در گوهر خویش، مینودیسه‌ی انسان 137^b 6

275 αὐτὸ αὐτὸ κινεῖν || autò hautò kinoûn

خود-جنبنده، خود-خود (را) - جنباننده 93^a 24

276 αὐτοδόξα || autodóxa 162^a 30 عقیده در گوهر خویش

277 αὐτοῦ ἐαυτῷ ὁμολογούμενον || autò heautôⁱ homologoúmenon

باخودهماهنگ، باخودسازگار 47^a 8

278 αὐτοέκαστον || autoékaston

هریک چیز در گوهر خویش، مینودیسه‌ی هریک چیز، ایده‌ی هریک چیز 162^a 27

279 αὐτόζφων/αὐτὸ ζῶν || autózdōⁱon / autò zdōⁱon, autózdōⁱon /

autò zdōⁱon جاندار در گوهر خویش، مینودیسه‌ی جاندار 137^b 11

280 αὐτὸ ἡδέος || autò hēdéos 147^a 8 رامش بخش در گوهر خویش

281 αὐτὸ καθ' ἐαυτό || autò kath' heautó → καθ' αὐτό

282 τὸ αὐτόματον || tò autómaton 95^a 4 خودانگیختگی [فولادوند]

283 αὐτὸ μήκος || autò mēkos

دراز در گوهر خویش، درازای مطلق، مینودیسه‌ی درازا 143^b 24-25

284 ὁ αὐτός, ἡ αὐτή, τὸ αὐτό/οἱ αὐτοί, αἱ αὐταί, τὰ αὐτά = ταῦτα ||

ho autós, hē autē, tò autó / hoi autoi, hai autai, tà autá = tautá

یکی 1^a 7، همان 3^b 8، خود 4^a 30، در گوهر خویش، فی حد ذاته، فی نفسه 4^a 35،

اینهمان 16^a 5، چیز واحد 23^b 23، همان موضوع 23^b 3، همان شخص 24^b 9،

موضوع واحد 51^b 19، همان برون آخته 89^a 26، همان چیز 89^a 28

285 ἀφαίρεσις || aphaíresis 119^a 25 کاهش

286 τὸ ἄφθαρτον || tò áphtharton 68^a 10 امر تباهی ناپذیر

287 ἄφθαρτος, -η, -ον || aphthártos, -e, -on 68^a 9 تباهی ناپذیر

288 ἀφορισμένοι πόσοι || aphorisménoi pósoi 3^b 32 چندیهای معین

289 ἀφορισμός || aphorismós 3^b 22 تعین

290 Ἀχιλλεύς || Achilleús 97^b 18 آخیلئوس [نام خاص]

291 ἄψις || hapsis 122^b 25 تماس

292 ἄψυχον || ápsukhon 26^b 12 بیجان

- 250 ἀστρολογικὴ ἐμπειρία || astrologikḗ empeiría
آروین اخترشناسی 46^a 19
- 251 ἀστρολογικὴ ἐπιστήμη || astrologikḗ epístēmē
دانش اخترشناسی 46^a 19–20
- 252 ἀσυλλογιστός, -όν || asullogistós, -ón
ناباهم‌شمارانه 91^b 23، 167^b 34، ناباهم‌شمرده 167^b 35
- 253 ἀσυλλογίστως || asullogístōs 77^b 40 ناباهم‌شمارانه
- 254 τὸ ἀσύμμετρον || tò asúmmetron 78^b 18–19 ناترازمندی، عدم تعادل
- 255 ἀσύμμετρος, -ον || asúmmetros, -on 41^a 26 ناهم اندازه‌پذیر(ی)
- 256 ἀσυναπτοι οἱ συλλογισμοὶ πρὸς ἀλλήλους || asúnaptoi hoi sullogismoì pros alléous 42^a 21 باهم‌شماریه‌ای تابهم‌پیوسته
- 257 οἱ ασύνδετοι || hoi asúndetoí 17^a 17 بخشهای ناپیوسته
- 258 τὸ ἀσώματον || tò asómaton 149^b 1–2 بی‌جسم
- 259 ἄτακτον || átakton 32^b 19 نااستوار، نامعین، ناپایدار
- 260 ἀτελεῖς συλλογισμοί || ateleis sullogismoí
باهم‌شماریه‌ای نافرماخته، باهم‌شماریه‌ای ناکامل 29^a 30
- 261 τὸ ἄτομον || tò átomon 122^b 21 فرد 1^b 6، شخصی
- 262 ἄτομος, -ον || átomos, -on
بخش‌ناپذیر 91^b 32، نوع بخش‌ناپذیر 109^b 16، بُرش‌ناپذیر 121^b 19
- 263 ἀτόμως || atómōs 79^a 33 بخش‌ناپذیرانه
- 264 ἀτόμως μὴ ὑπάρχειν || atómōs mē hupárkhein
تعلق نگرفتن تجزیه‌ناپذیرانه 79^a 34–35
- 265 ἀτόμως ὑπάρχειν || atómōs hupárkhein
تعلق گرفتن تجزیه‌ناپذیرانه 79^a 34
- 266 αὐξῆσις || aúxēsis 99^a 10، نمو 15^a 13 افزایش
- 267 αὐστηρός || austērós 111^a 5 گس
- 268 τῷ αὐτά || tōi autá 4^b 6 درخود
- 269 αὐτὰ ἅπερ ἐστὶ(ν) || autà háper estí(n) 6^a 36 چنانستی آنها
- 270 αὐτὴ βούλησις || autè boulēsis 147^a 8 خواست در گوهر خویش
- 271 αὐτὴ ἐπιθυμία || autè epithumía 147^a 8 خواهش در گوهر خویش
- 272 τὸ αὐτό || tò autó → ὁ αὐτός, ἡ αὐτή, τὸ αὐτο
- 273 αὐτὸ ἀγαθόν || autò agathón 147^a 9 خوبی در گوهر خویش

- 226 ὁ ἀποφάς || ho apophás 18^b 7 نیگوی [خراسانی]، نفی کنند.
- 227 ἀπόφασις || apóphasis
نیگوی، سلب، ناپیش 2^a 6، ناپیش 21^b 23، نیگوی، ناپیش 51^b 32، حد نیگوی 136^a 5
- 228 ἀποφατικός, -ή, -όν || apophatikós, -ῆ, -όν 24^a 16 نیگوی، سلبی
- 229 ἀποφατικῶς || apophatikῶs 64^a 14 نیگویانه
- 230 ἀρετή || aretḗ 6^b 16 آرتایی، فضیلت، تقوا، قابلیت، هنر
- 231 ἀρετὴ ψυχῆς || aretḗ psukhḗs 153^b 8–9 آرتایی روان، فضیلت نفس
- 232 ἡ αριθμητική || hē arithmetikḗ 75^a 39 حساب
- 233 ὁ αριθμητικός || ho arithmetikós 72^a 22 حسابدان
- 234 ἀριθμός || arithmós 100^a 5، 89^b 23، شمار 4^b 23 [1^b 7] عدد
- 235 ἀριθμὸς αὐτὸς αὐτὸν κινῶν || arithmós autós hautón kinón
عدد خودجنبنده 91^a 38
- 236 Ἀριστομένης || Aristoménēs 47^b 23 آریستومینیس [نام خاص]
- 237 Ἀριστομένης διανοητός || Aristoménēs dianoētós →
διανοητὸς Ἀριστομένης
- 238 τὰ ἁρμονικά || tà harmoniká
قضیه‌های هماهنگیک، هماهنگیک، هارمونیک 75^b 16
- 239 το ἄρρεν || tò árren 166^b 11 نرینه [ابوریحان بیرونی]، مذکر
- 240 τὸ ἄρρυθμον || tò árrhuthmon 77^b 24 ناهماهنگ
- 241 τὸ ἄρτιον/τὰ ἄρτια || tò ártion/ tà ártia 41^a 23 عددهای زوج
- 242 ἀρχή || arkhḗ 23^a 18، اصل نخستین 11^b 13، آغاز 9^b 31، خاستگاه 168^a 19
اصل 43^a 21–22، پیشگزارده 65^a 13، آغاز 74^b 22، اصل و آغاز 168^a 19
- 243 ἀρχὴ ἐπιστήμης || arkhḗ epistḗmes 88^b 36 اصل دانش
- 244 ἀρχὴ τοῦ χρόνου || arkhḗ tou̐ khronou 95^b 18 آغازگاه زمان
- 245 ἀρχοειδέστερος || arkhoeidésteros 86^b 38 اصل-دیس‌تر
- 246 ἄσκος || askos 174^a 3 مشک شراب
- 247 ἀσπίς || aspís 182^a 29 سپر
- 248 ἀστρολογία || astrología
اخترشناسی [حیدری ملابری] 76^b 11 [توجه: «آسترولوجیا» در یونانی کلاسیک نشانگر
«آسترولوژی» کنوتی (: اخترگویی، اخترگزاری) نیست.]
- 249 ἀστρολογικαὶ ἀπόδειξεις || astrologikai apódeixeis
برهانهای اخترشناسیک 46^a 21

- 205 ἀποδεικτικὴ πρότασις || apodeiktikḗ prótasis
پیشگذاشته‌ی برهانی 24^a22
- 206 ἀποδεικτικός, -ή, -όν || apodeiktikós, -ῆ, -όν
برهانی [24^a22, 14^a37], (برهان) سراسر است و نمایان 87^a17
- 207 τὸ ἀποδεικτόν/τὰ ἀποδεικτά || tò apodeiktón / tà apodeiktá
بوده‌های برهان‌پذیر 88^a10
- 208 ἀποδεικτός, -όν || apodeiktós, -όν 48^a37
نشان‌دادنی
- 209 ἀπόδειξις || apódeixis 24^a11
برهان
- 210 ἀποδίδοναι || apodídonai, اعلام کردن, بیان کردن, شرح دادن, باز نمودن, فرادادن, بازگفتن, تعریف کردن [پانویست بر 7^a8, بار نخست وقوع در متن: 1^a5]
- 211 ἀπόδοσις || apódosis 7^a8
فرادایش, باز نمود, شرح, بیان, فراداد
- 212 ἀπόκληρος || apóklēros 112^b19
ندارگشته از مرده‌ریگ, محروم از ارث
- 213 ὁ ἀποκρινόμενος || ho apokrinómenos 66^b3
پاسخ‌دهنده
- 214 ἀπόκρισις || apókrisis 20^b22
پاسخ
- 215 ἀπόλαυσις || apólausis 102^b17-18
لذت‌پرستی
- 216 Ἀπολλωνίδης || Apollōnίδης
آپولونیئیدس [نام خاص, پسر «آپولونیوس»]
Ἀπολλωνιος, نشانگر «تلف‌کننده», 20-21 [182^b]
- 217 ἀπομνημόνευσις || apomnēmónēusis 164^a3
یادداشت
- 218 ἀπόρημα || apórēma
سرگشتگی 71^a29, بیراهه, سرگشتگی, سردرگمی, دشواری, شک 92^a29, دشواری, شک, آپورما 162^a17
- 219 ἀπορία || aporía
سرگشتگی 8^a13, مسئله 15^a15, دشواری 21^a37, سردرگمی, دشواری, گمان‌مندی, مسئله‌ی مورد بحث, [در پانویست بر 38-90^a], تردید 145^b1
- 220 ἀπόσβεσις || apósbesis 93^b6
خاموشی
- 221 ἀπὸ τύχης || apò túkḥēs, 32^b12
بختانه 18^b5, کاتوره, بختانه, بر بخت نهاده
آنچه کاتوره است, تصادفی, بختانه, بر بخت نهاده 87^b19
- 222 ἀποφαίνεσθαι || apophaínesthai, حکم اظهار کردن, اظهار کردن, تأیید کردن,
8^b22, گزاردن 17^a19, اظهار کردن 17^a27, گزارده شدن 17^b2
- 223 ἀπόφαναι || apóphanai 17^a31
نی گفتن, سلب کردن
- 224 ἀπόφανσις || apóphanasis 16^a2
گزاره [مصاحب]
- 225 ἀποφαντικός, -ή, -όν || apophantikós, -ῆ, -όν 17^a2
گزاره‌ای

- 185 τὸ ἅπαν || tò hápan 167^b 17 کیهان
- 186 ἀπαρνεῖσθαι || aparneîsthai 41^a 9 سلب شدن، نگیرای شدن، انکار شدن
نفی گردیدن 41^a 11، نگیرای شدن، سلب گردیدن 47^b 2
- 187 ἀπάτη || apátē 23^b 13 ایرنگ [پارسی میانه]، خطا، فریب و اشتباه
- 188 ἀπάτη κατὰ τὴν ὑπόληψιν || apátē katà tèn hupólepsin
ایرنگ در پندار، خطا در ظن 66^b 19
- 189 τὸ ἄπειρον/τὰ ἄπειρα || tò ápeiron / tà ápeira
بیکران 72^b 11، بسیارگان نامتعیّن 86^a 4
- 190 ἄπειρος, -ον || ápeiros, -on
بیکران 23^b 11، ناکرانهند 95^b 29، بیشمار 170^a 22, 31
- 191 ἀπλᾶ ὀνόματα || haplâ onómata 16^a 23 نامهای ساده
- 192 ἀπλατής || aplatēs 49^a 36 بی پنهان
- 193 ἀπλῇ ἀπόφανσις || haplê apóphansis 17^a 20 گزاره‌ی ساده
- 194 ἀπλοῦς, απλῇ, απλοῦν || haploûs, haplê, haploûn 16^a 23 ساده
- 195 ἀπλῶς || haplôs
به سان کلی 1^b 6، بسادگی 9^a 15
به سان مطلق، زمان کنونی 16^a 18، بی قید و شرط 21^a 5، به یک جور (οὐχ ἀπλῶς)
نه به یک جور، مبهم 23^a 7، مطلق، علی الاطلاق 34^b 18، کلاً 66^b 39، چونان قاعده‌ی
کلی 69^b 19، مطلقانه 145^a 11، یکسویه 166^a 18
- 196 ἀπλῶς ἐναντίον || haplôs enantíon
کلاً آخشیج گونه، کلاً متضاد، آخشیج گونه، متضاد، آخشیج، ضد 66^b 39
- 197 ἀπλῶς μὴ εἶναι || haplôs mē eînai 167^a 4 مطلقانه نبودن
- 198 ἀποβάλλειν || apobállein 178^a 30 از دست دادن
- 199 ἀποβάλλειν ἐπιστήμην || apobállein epistémēn
از دست دادن دانش 153^b 28
- 200 ἀποβεβληκέναι ἐπιστήμην || apobelēkénai epistēmen
از دست داده بودن دانش 153^b 28–29
- 201 ἀποβολὴ ἐπιστήμης || apobolē epistémēs 153^b 27 از دست داد دانش
- 202 τὸ αποδεικνύμενον || tò apodeiknύmenon
آنچه باید استوار شود 75^a 40
- 203 ὁ ἀποδεικνύων || ho apodeiknúōn 24^a 24 برهان آورنده
- 204 ἀποδεικτικά ἐπιστήμαι || apodeiktikaì epistémai
دانشهای برهانی 14^a 37

- 164 ἀντιλογικός, -ή, -όν || antilogikós, -é, -ón 105^a 18–19 پادگو، مناقض
- 165 ἀντιπερίστασις || antiperístasis 98^a 25 جایگیری متقابل
- 166 Ἀντισθένης || Antisthénēs 104^b 21 [نام خاص] آنتیستینیس
- 167 ἀντιστρέφειν || antistréphein 2^b 21، برگردانده شدن،
معکوس شدن، وارونه شدن، برگردانده شدن حدهای همنسبت 6^b 37، برگردانی بودن،
برگرداندن، وارونه ساختن، معکوس ساختن 25^a 6
- 168 τὸ ἀντιστρέφον || tò antistréphon
حدّ همنسبت، همنسبت برگرداندنی، متضایف برگرداندنی 6^b 28، برگردایش 37^a 10
- 169 ἀντιστροφή || antistrophḗ 25^a 40 برگردایش
- 170 ἀντίφαναί || antíphanai 65^b 1–2 پادگفتن، نقض کردن
- 171 ἀντίφασις || antíphasis 17^a 33، گزاره‌ی پادگویانه، گزاره‌ی
متناقض 18^a 26، پادگوی، نقیض 21^b 37، [یا κατ'] صورت پادگویانه 105^b 2–3،
برنهادی پادگوی 165^b 4، پادگویی، گزاره‌ی پادگویی 171^a 6
- 172 ἀντιφατικῶς || antiphatikῶs
پادگویانه 17^b 17، پادگویی، پادگویانه، متناقضانه، متناقضاً 24^b 5
- 173 Ἀντιφῶν || Antiphôn 172^a 7 [نام خاص] آنتیفون
- 174 ἄνω || ánō 43^a 36 به سوی حملهای بالاتر
- 175 τὸ ἄνω || tò ánō 6^a 12–3 به سوی بالا
- 176 τὸ ἀνώνυμον || tò anónymon 19^b 6 بی‌نام، نام نامحصل
- 177 ἀξιούν (ἀξιόσειεν) || axioun (axiόseien) 37^a 10 ادعا کردن، حکم کردن
- 178 ἀξίωμα || axíoma ادعا، فرض، آکسیوم، اصل متعارف، اصل خودآشکار،
اصل بدیهی، ارزش‌آغاز 62^a 13، ارزش‌آغاز، اصل بدیهی، اصل متعارف، اصل موضوع،
آکسیوم 72^a 17، گزاره‌ای که ادعا می‌شود 160^a 7، گزاره‌ی ادعا شده 160^b 29
- 179 τὸ ἀόριστον/τὰ ἀόριστα || tò aóriston / tà aòrista
امر نامعین 32^b 10، گزاره‌ی نامعین 32^b 19
- 180 ἀόριστον ὄνομα || aóriston ónoma 19^b 8–9 نام نامحصل
- 181 ἀόριστον ῥῆμα || aóriston rhéma 16^b 14 گاهواژه‌ی نامحصل
- 182 ἀόριστος, -ον || aóristos, -on 32^b 10 نامعین، نامحصل 16^a 32
- 183 ἀπαγωγή || apagogḗ 28^b 21 آپاژیرش، سوق به محال، برهان خلف
(cf. εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή)؛ – آپاژیرش، با همشماری شاید – شدنی،
باهمشماری احتمالی 69^a 20 (abduction)
- 184 ἀπάθεια || apátheia 97^b 23 هیجان‌ناپذیری

150 (τὸ) ἀνομολογούμενον || (τὸ) anomologούμενον

ناهمانگ 48^a 21151 ἀνταναίρεσις || antanaíresis 158^b 33–34 کاهش

152 ἀντεστραμμένως || antestramménōs

با وارونه شدن 22^a 34، وارونه، معکوس 22^b 9–10

153 τὸ ἀντιδιηρημένον/τὰ ἀντιδιηρημένα || τὸ antidiē'rēménon / τὰ antidiē'rēména

متمايز شده و در مقابل یکدیگر 14^b 32، بخش بندی شده ودر مقابل هم 15^a 11، پادبخش، یکی از دو بخش هماراسته در یک بخش بندی 142^b 7

154 ἀντίθεσις || antíthesis

پادنهاده 11^b 38، پادنهش 12^b 3، گزاره‌ی پادنهاده 19^b 20

155 ἀντικατηγορεῖν/ἀντικατηγορεῖσθαι ||

antikatēgoreîn / antikatēgoreîsthai 102^a 19 متقابلانه حمل شدن

156 ἀντικατηγορεῖσθαι || antikatēgoreîsthai → ἀντικατηγορεῖν

157 τὸ ἀντικατηγορούμενον/τὰ ἀντικατηγορούμενα ||

tò antikatēgoroumenon/tà antikatēgoróúmena گزاره‌ای که حدّهای آن

متقابلانه بر یکدیگر حمل می‌شوند 73^a 16–17، آنچه متقابلانه بر موضوع حملمی‌شود، آنچه متقابلانه با موضوع برگردانده می‌شود 132^a 4

158 τὸ ἀντικείμενον/τὰ ἀντικείμενα || τὸ antikeímenon /

tὰ antikeímena برابر نهاده، متقابل 11^b 16، برابر نهاده، برابر نهش، متقابل، تقابل،پادگوی / پادگویانه، برابر نهش پادگویانه 34، 17^a 32، برابر نهاده‌ی پادگویانه 4–3 18^a،گزاره‌ی برابر نهاده‌ی پادگویانه 2 19^b، برابر نهش پادگویانه 31 20^a، پادگوی، نقیض38 20^a، راستای آخشیج گونه 37 22^b، برابر نهاده‌ی آخشیج گونه 4 23^a، پادسو 9 27^b،گزاره‌های متقابل یا پادگویانه 40 36^b، برابر نهاده‌ی پادگوی 33 60^b، برابر نهاده‌یپادگویانه یا آخشیج گونه 22 63^b، چیزهای برابر نهاده 33 105^b

159 ἀντικείμενος, -η, -ον || antikeímenos, -ē, -on → τὸ

ἀντικείμενον/...

160 (τὸ) ἀντικειμένως || τὸ antikeiménōs

پادسو 29 27^a، برابر نهاده‌ی پادگوی 6 59^b، برابر نهاده‌ی پادگویانه 25 59^b

161 ἀντικεῖσθαι || antikeîsthai برابر نهاده‌ی یکدیگر بودن، متقابل یکدیگر بودن

17 11^b، برابر نهاده شدن، برابر نهاده شدن پادگویانه 34 17^a، برابر نهادن پادگویانه 9 59^b162 ἀντιλέγειν || antilégein 104^b 20–21 پاد گفتن، تناقض، پادگویی163 ἀντιλογία || antilogía 171^b 23 واژه‌ستیزی

- 125 τὰ ἀναπόδεικτα || tà anapódeikta
برهان‌ناپذیرها، اصلهای برهان‌ناپذیر، مبادی غیر مبرهنة 87^b2
- 126 ἀναπόδεικτοι ἀρχαί || anapódeiktoi arkhaí
اصلهای برهان‌ناپذیر 84^b28
- 127 ἀναπόδεικτος, -ον || anapódeiktos, -on
بی‌برهان 53^a32-33، استوار نشده 53^b2
- 128 ἀναπόδεικτος πρότασις || anapódeiktos prótasis
پیشگذاشته‌ی استوار نشده 53^b2
- 129 ἀνασκευάζειν || anaskeuázdein, anaskeuázein 43^a2
وازدن
- 130 τὰ ἀνασκευαστικά || tà anaskeuastiká 109^a3
جایگاههای واژدن
- 131 ἀνασκευαστικοὶ τόποι || anaskeuastikoî topoi
جایگاههای واژنده 152^b38
- 132 ἀνασκευαστικός, -ή, -όν || anaskeuastikós, -ē, -ón 109^a3
برای واژدن
- 133 ἀνασκευαστικῶς || anaskeuastikῶs 52^a37-38
(استوارشدن) وراندازانه
- 134 αἱ ἀνατομαὶ καὶ διαιρέσεις || hai anatomai kai diairéseis
تشریحها و بخش‌کردنها 98^a2
- 135 ἀναφορά || anaphorá 5^b20
بازگشت
- 136 Ἀνάχαρσις || Anákharsis 78^b30
آناخارسیس [نام خاص]
- 137 ἀνδρεία || andreía 70^b34
دلیری
- 138 ἀνδρεῖος, -α, -ον || andreîos, -a, -on 112^a34
دلاور، دلیر، شجاع
- 139 ἀνεξέλεγκτος, -ον || anexélenktos, -on 176^b24
ابطال‌ناپذیر
- 140 ἀνεπισκεψία || anepiskepsía 79^a6
سَهیش نابسند، مشاهده‌ی نابسند
- 141 οἱ ἀνεπιστήμονες || hoi anepistémones 168^b7
بیدانشان
- 142 ἄνθρωπος || ánthrōpos, 3^a11
انسان 1^a2-3، انسان / انسانگی / انسانیت
- 143 ἀνθρώπου || anthrōpou 136^b20
— انسان، از آن انسان
- 144 ἀνθρώπῳ || anthrōpōi 136^b21
به / با انسان
- 145 ἀνιέμενος || aniémenos 169^a28
تکیه‌ی بَم، آکسان گراو
- 146 τὸ ἄνισιν || tò ánison 6^a26
نابرابری
- 147 ἄνισος, -ον || ánisos, -on 6^a28
نا برابر
- 148 ἀνισότης || anisótēs 147^b5
نا برابری
- 149 (τὸ) ἀνόμοιον / (τὰ) ἀνόμοια || (tò) anómoion / (tà) anómoia
ناهمانند 11^a16، (6^b20)

- 104 ἀνάγκη || anánkē الزام 12^b32، ضروری، 12^b33، ضرورت، سرنوشت
محتوم، به ضرورت 25^a6، به ضرورت، منطقانه نتیجه می‌شود، بایستگانه 25^b38،
بایستنی 148^a19، بایستگانه چنین برمی‌آید که [نشانگر ضرورت استنتاج، نه گزاره‌ی
آپودیکتیک]، در شریقه‌های اضطراری 174^b5
- 105 ἀναιρεῖν || anaireîn ویران کردن، نابود کردن، وازدن، رد کردن، باطل کردن 43^a2، وازدن 48^b34
- 106 ἀναιρούμενος, -ον/τὸ ἀναιρούμενον || anairóúmenos, -on/
tò anairoumenon نابودی 47^a24-25، هنگامی که ... نابود شوند، نابودشونده 47^a25
- 107 ἀναισθησία || anaisthḗsia بیحسی 114^a10-11
- 108 τὸ ἀναισθητόν || tò anaísthēton بی‌دریافت، بی‌دریافت‌حسی 106^b24
- 109 τὸ ἀναίτιον || tò anaítion نادلیل، ناچم 65^b16، ناانگیزاننده، ناعلت 167^b22
- 110 ἀνακάμπειν || anakámpein چم‌ورزی دوری برقرارکردن 72^b36
- 111 ἀνακε(κλ)ίσθαι || anake(kl)ísthai درازکشیده بودن 6^b12
- 112 ἀνάκλασις || anáklasis بازتاب، انعطاف و انکسار 98^a29
- 113 ἀνάκλισις || anáklisis حالت درازکشی 6^b11
- 114 ἀναλογία || analogía آناگویی، قیاس، مماثله 76^a39
- 115 τὸ ἀνάλογον || tò análogos آناگویی، مماثل 51^b24، تناسب 74^a18، متناسب بودن 99^a13
- 116 ἀναλύειν || analúein فروگشودن، آناکاویدن، تجزیه و تحلیل کردن 47^a4
- 117 ἀνάλυσις || análusis فروگشایی، آناکاوی، تحلیل 49^a19
- 118 τὰ Ἀναλυτικά || tà Analutiká آناکاویکها [کتابهای سۆم و چهارم أرگانون] 162^a11
- 119 ἀναλυτικῶς || analutikōs آناکاوانه، به شیوه‌ی تحلیلی، تحلیلاته 84^a8
- 120 (τὸ) ἀνὰ μέσον || (tò) anà méson حدّ میانی 12^a2
- 121 ἀναμνησέσθαι || anamimnḗskesthai به یاد آوردن 124^a22
- 122 ἀνάμνησις || anámnēsis بیادآوری، تذکر 67^a22
- 123 ἀνανεύειν || ananeúein نایستن، نه-گفتن 156^a35
- 124 ἀνάπαλιν τῇ κατηγορίᾳ || anápalin têi katēgoríai برگردانش ساده‌ی حمل 57^b19

- 87 ἁμαρτία || hamartía 111^a 16 ایرنگ، نادرستی
- 88 ἀμβλύ || amblú 106^a 14 کند، ملایم، بَم
- 89 ἀμελέτητος, -ον || amelétētos, -on 175^a 26 بی تمرین
- 90 ἄμεσος, -ον || ámesos, -on 68^b 30-31 بیمیانجی
- 91 τὸ ἄμεσον/τὰ ἄμεσα || tò ámeson / tà ámesa
گزاره‌هایی که حدّ میانگین ندارند 48^a 33، بی از حدّ میانگین مشترک 66^a 37
- 92 ἀμετάπειστος, -ον || ametápeistos, -on 72^b 3 تزلزل ناپذیر
- 93 ἡ ἀμετάπειστος ὑπο λόγου || hē ametápeistos hupò lógu
(چیزِ مادینه‌ی) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی، (چیزِ مؤنث) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی 134^a 3
- 94 ὁ ἀμετάπειστος ὑπο λόγου || ho ametápeistos hupò lógu
(انسانِ نرینه‌ی) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی، (انسانِ مذکر) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی 134^a 1-2
- 95 τὸ ἀμετάπειστον ὑπο λόγου || tò ametápeiston hupò lógu
(چیزِ نه-آتا) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی، (چیزِ خنثای) تزلزل ناپذیر بوسیله‌ی چم‌ورزی 134^a 1
- 96 ἀμφιβολία || amphibolía 165^b 26 دوپهلویی
- 97 ἀμφίβολος, -ον/τὸ ἀμφίβολον || amphíbolos, -on / tò amphíbolon
دوپهلو، ایهام‌دار 145^b 24، دوپهلویی 160^a 29
- 98 ἀμφισβήτησις || amphisbētēsis 109^a 24 چون و چرا
- 99 ἀναγαγεῖν || anagageîn
بازگرداندن، باز بردن، تحویل، فروکاستن، فراکاستن، رفع 29^b 1
- 100 ἀνάγειν || anágein 51^b 3 بازگرداندن 48^a 31، بازگردانده شدن
- 101 τὸ ἀναγκαῖον || tò anankaîon
آنچه ضروری است 21^a 37، امرِ ضروری 21^b 26، نتیجه‌ی ضروری 24^b 25، حدّ ضروری 29^b 36، حملِ ضروری، 32^a 15
- 102 τὸ ἀναγκαῖον ἀπλῶς || tò anankaîon haplôs
ضرورت مطلق 23^a 15-16
- 103 ἀναγκαῖος, -α, -ον || anankaîos, -ā, -on
باید، ضروری (است که)، لازم (است که)، (باید) الزاماً، بضرورت، بایستگانه، بایسته (بودن) 2^a 20، لازم (است که) 7^a 6، بایسته (بودن) 7^b 12، (باید) الزاماً 8^b 9، ضروری (است که) 12^a 5، بضرورت 12^b 30

- 64 ἀκολουθεῖν || akoloutheîn 26^a 2، در پی حمل شدن
در پی آمدن، منطقاله نتیجه شدن، همراهی کردن، حمل کردن، حمل شدن 26^b 6، پیامد
یکدیگر بودن، در پی هم آمدن، نتیجه شدن 32^a 24، نتیجه شدن، پیامد بودن 43^b 4
- 65 ἀκολουθήσις || akolouthēsis
توالی 14^a 33، استنتاج 22^a 14، پی‌آیش 52^b 29
- 66 τὸ ἀκόλουθον || tò akólouthon 111^b 22 پیامد/پی‌آمد
- 67 τὸ ἄκρον/τὰ ἄκρα || tò ákron / tà ákra
کرانه‌ها 12^a 23، حذّهای کرانگین [پورسینا به نقل از دهخدا]، طرفین 25^b 34
- 68 ἀκριβεστέρα || akribestéra 87^a 31، 157^a 9 فرسخت‌تر، دقیق‌تر
- 69 ἀκριβής, -έν || akribēs, -én 162^a 30 فرسخت 111^a 9، دقیق
- 70 ἀκρωτήρια || akrōtéria 70^b 17 اغری‌ها، انتهاها، اعالی
- 71 ἀλήθεια || alētheia 104^b 2 راستی
- 72 τὸ ἀληθές || tò alēthés 62^a 3 امر راستین
- 73 ἀληθής, -ές || alēthēs, -és, 114^a 22 راست 2^a 8، درست
- 74 ἀληθεύειν || alētheúein
راست بودن، راست شدن، راست گفتن، راستگویی 16^b 10، راست گفتن 18^a 37، بر راستی گفته شدن، بر راستی گفتن 24^b 8
- 75 ἀληθεύεσθαι τόδε κατὰ τοῦδε || alētheúesthai tóde katà toude
راست است گفتن این به آن 49^a 6-7
- 76 Ἀλκιβιάδης || Alkibiádēs 97^b 18 [نام خاص] آلكيبιάδης
- 77 ἄλλο || állo 133^b 33 غیر از (آن)، دیگر
- 78 τὸ ἀλλοιούμενον || tò alloiούμενον
دگرشونده، دگرگون‌شونده، مایستحیل 15^a 17
- 79 ἀλλοίωσις || alloíōsis 15^a 14 دگرشوی، دگرگونی چونایی، استحاله
- 80 τῶν ἄλλων τῶν αὐτῶν ὑπαρχόντων || tôn állōn tôn autōn
با یکسان ماندن همه‌ی شریطه‌ها، با یکسان بودن همه‌ی چیزها،
با برابر بودن همه‌ی چیزها 86^a 33-34
- 81 ἄλογοι δυνάμεις || álogoi dunámeis 23^a 1 نیروهای نابخرد
- 82 τὸ ἄλογον || tò álogon 76^b 9 گنگ، اضم
- 83 ἄλυτος || álutos 70^a 29-30 وازنش‌ناپذیر
- 84 ἅμα || hāma 14^b 24 همزمان 5^b 34، باهم/باهمی/مع/معیت 7^b 15
- 85 ἀμαθία || amathía 26^a 36 نادانی
- 86 ἁμάρτημα || hamártēma 142^b 23 ایرنگ

43 τὸ αἶρετόν || tò hairetón

باید برگزید 21^b22، آنچه برگزیدنی است 133^a37، برگزیدنی 133^a28

44 αἶρετώτερος, -α, -ον || hairetōteros, -ā, -on

ترجیح‌دار 68^a25-26، برگزیدنی‌تر 68^b9

45 αἰσθάνεσθαι || aisthánesthai

با حس دریافتن، با حس دریافته شدن، سبب 50^a2

46 αἰσθήμα || aisthēma 99^b37 یافته‌ی حس

47 αἴσθησις || aísthēsis 7^b38 حس 6^b3، دریافت حس

48 αἰσθητὰ καὶ νοητὰ || aisthētà kai noetá حس پذیرها و خردپذیرها،

محسوسها و معقولها، برون آخته‌های حس و برون آخته‌های خرد 113^a27

49 τὰ αἰσθητικά || tà aisthētiká 79^a2-3 مشاهده‌گران آروینی، حس‌کنندگان

50 τὸ αἰσθητικόν || tò aisthētikón 8^a7 حس‌کننده، درون آخته‌ی حس

51 τὸ αἰσθητόν || tò aisthētón 6^b36، برون آخته‌ی حس 7^b36، چیز محسوس

حس‌شدنی، حس‌پذیر، محسوس 43^a27

52 αἰσθητὸν τρίγωνον || aisthētòn trígonon

سه گوش حس‌شدنی، سه گوش محسوس 67^a14

53 τὸ αἰσχρόν/αἰσχρός, -ά, -όν || tò aiskhrón / aiskhrós, -á, -ón

زشت 106^a21, 17^b33

54 αἰτεῖσθαι || aiteîsthai 162^b31, 41^b9 مصادره‌کردن

55 αἰτεῖσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς || aiteîsthai tò ex arkhés →

τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτεῖσθαι

56 αἶτημα || aítēma

اصل خواسته، اصل نهاده، اصل موضوع، مصادره، پوستولا 76^b23

57 αἶτησις || aítēsis 168^b26، مصادره 20^b22-23، درخواست

58 αἰτία || aítía 174^b34-35، توجیه 64^a22، دلیل

59 αἰτιατός || aitiatós 76^a20 معلول، انگيخته

60 (τὸ) αἶτιον || (tò) aítion علت 14^b12، دلیل، چم 65^b16

علت، انگيزاننده 95^a22، انگيزاننده 116^b1، بنياد 162^a33-34

61 ὁ αἶτιος || ho aítios 161^b16، مسبب 161^a18، مسبب

62 αἰτιώτερον || aitióteron علت‌تر 85^b24

63 (τὸ) ἀκίνητον || (tò) akínēton بی‌تغییر 4^a35

- 23 (τὸ) ἀδικόν || (tò) adikón 12^a 25 نادرست، ستمگر
- 24 τὸ ἀδίκως || tò adíkōs 136^b 28 بیدادگرانه
- 25 ἀδιόριστος, -ον || adióristos, -on
نامعین، مهمله 24^a 17، نامعین، چندی ننموده، 26^a 28، بیان مبهم، نامعین
26^b 14–15
- 26 ἀδολεσχεῖν || adoleskheîn
پُرگویی کردن 130^a 34، ژاژخایی کردن 158^a 28، چندباره گفتن 165^b 15
- 27 (τὸ) ἄδοξον || (tò) ádoxon
آذخشی، خلاف‌گویی 172^b 10، آذخشانه، خلاف‌گویانه 173^a 19
- 28 ἄδοξος, -ον || ádoxos, -on
ناپذیرفته‌ی همگان 159^a 39، آذخش، ناپذیرفته‌ی همگان، باورناپذیر، نامحتمل 160^b 17
- 29 τὰ ἀδοξότατα || tà adoxótata
آذخش‌ترین چیزها، باورناپذیرترین چیزها، ناپذیرفتنی‌ترین چیزها، نامحتمل‌ترین چیزها 159^a 19–20
- 30 ἀδυναμία || adunamía 119^b 3 ناتوانش
- 31 ἀδυναμία φυσική || adunamía phusiké 9^a 16 ناتوانش طبیعی
- 32 (τὸ) ἀδύνατον/ἀδύνατος, -ον || (tò) adúnaton / adúnatos, -on
نمی‌تواند، ناتوانستنی، ناممکن 1^a 25، نمی‌توانست 2^b 6، آنچه ناتوانستنی است، آنچه
ممتنع است 21^b 26، نتیجه‌ی ناتوانستنی، امر محال 22^b 28، ناتوانش، ناممکنی
30^b 4، ناتوانستنی، محال، ممتنع، ناممکن، ناشدنی 33^b 14، بازگرداندن به ناتوانستنی،
برهان خلف 157^b 34
- 33 ἄεστός || aestós 166^a 16 عقاب [: پرنده‌ی معروف؛ صورت فلکی «عقاب»؛ سردر]
- 34 ἀθανασία || athanasía 126^b 36 نامیرایی
- 35 (τὸ) ἀθάνατον || (tò) athánaton
نامیرنده 46^b 6، نامیرا، نامیرایی 122^b 12–13
- 36 ἄθετος, -ον || áthetos, -on 87^a 36 نهاد، بی‌وضع
- 37 Ἀθηναῖοι || Athenaíoi 69^a 1 آتنیان، آتنیها، ساکنان شهر آتن
- 38 ἀθρεῖν || athreîn 46^a 5 به نگر آوردن
- 39 Αἴας || Aias 97^b 18 آياس [نام خاص]
- 40 τὰ αἰδία || tà aídia 23^a 22 جاودانگان
- 41 Αἰθίοψ || Aithíops 167^a 11 اتیوپیایی، حبشی
- 42 αἵρεσις || haíresis 104^b 2 برگزینش

A α || A a

- 1 ἀγαγεῖν || agageîn 45^a 37–38 بازگرداندن
- 2 τὸ ἀγαθόν || tò agathón
خوبی 11^b 21، نیکی 14^a 2، نیک 14^a 23–24، امر نیکو 24^a 22، یک خوب 49^a 11
- 3 ἀγαθός, -ή, -όν || agathós, -ē, -ón 49^b 10 خوب، خوب، خیر
- 4 τὸ ἀγαθῶς || tò agathōs 136^b 28 بخوبی
- 5 Ἀγαμέμνον || Agamémnon 166^b 7 آگاممنون [نام خاص]
- 6 τὸ ἀγένητον || tò agéneton
امر هستی ناپذیر، هستی ناپذیر 68^a 9، آنچه هستی نپذیرفته 181^a 28
- 7 ἀγεωμέτρητοι || ageōmétrētoi 77^b 13 هندایش ندانان، هندسه ندانان
- 8 ἀγνοεῖν || agnoeîn 71^b 7 ندانستن
- 9 ἀγνοία || agnoía 168^a 18–19 نادانی، ندانستن
- 10 τὸ ἄγνωστον || tò ágnōston 69^b 12 شناخت ناپذیر
- 11 ἀγχίνοια || ankhínoia 89^b 10 تیزهوشی
- 12 ἀγών || agón 171^b 22 مسابقه
- 13 ὁ ἀγωνιζόμενος || ho agōnizdómenos / agōnizómenos
همآورد 172^b 35
- 14 ἀγωνιστικάι διατριβαί || agōnistikaì diatribaí
بحثهای همآوردانه، بحثهای رقابت آمیز 175^a 2
- 15 ἀγωνιστικός, -ή, -όν || agōnistikós, -ē, -ón
همآوردانه، رقابت آمیز 165^b 11
- 16 ἀγῶνος χάριν || agónos khárin 155^b 22 از بهر رقابت
- 17 τὸ ἀδιαίρετον || tò adiaíreton 72^a 22 بخش ناپذیر، امر بخش ناپذیر
- 18 τὰ ἀδιάφορα || tà adiáphora
جدا بُرده نشده / بی فصل 97^b 7–8، نوعهایی که دیگر بخش نمی شوند 97^b 31، چیزهایی که به لحاظ نوع دیگر جدا بُردنی نیستند 100^a 15–16
- 19 ἀδιάφορος, -ον (αδιαφορία) || adiáphoros, -on (adiaphoría)
به یکسان بود، بی تفاوتی 97^b 21
- 20 ἀδικεῖν || adikeîn 109^b 33 ستم کردن
- 21 ἀδικία || adikía 10^b 13 ستمگری، ستمکاری، بیدادگری، ستم، بیداد، ظلم
- 22 ἀδικομαχία || adikomakhía 171^b 23 بیدادپیکاری، پیکار نامنصفانه

راستگردانی نادرستیهای چاپی (ERRATA) در واژه‌نامه

- ص 41/1112، ε141، س ۴: برپایه‌ی آنچه درباره‌ی آنها [به جای برپایه‌ی آنها درباره‌ی آنها]
– ص 44/1109، ε197، س ۲: ἐρμηνείας [به ρ و به آکسان توجه کنید!]
– ص 46/1107، ε235، [افزوده شود]: || euphrainesthai
– ص 48/1105، θ13: Thēbaîoi [به جای Thēobaîoi]
– ص 55/1098، κ129: امتزاج / آمیزه‌ی آبگونه 122^b26، امتزاج 123^a4 [به جای آمیزه‌ی آبگونه 122^b26] [در ضمن، «امتزاج» می‌بایستی در نمافهرست واژه‌های فارسی وارد می‌شد].
– ص 65/1088، ο21: ὁμοιοσχημοσύνη [به شکل σ توجه کنید!]
– ص 67/1086، ο74: ουσίας ... || ousías ... [ς و s به پایان واژه افزوده می‌شود].
– ص 75/1078، ρ5، [افزوده شود]: || rhētorikoî lógoi
– ص 81/1072، σ115: τὸ ἔσχατον ἄκρον || to éskhaton ákron [به آکسان توجه کنید]. – این درایه در جای الفبایی خود نیست و می‌بایستی در ص 45/1108 اندر میان ε217 و ε218 جای می‌گرفت.
– ص 82/1071، τ14: 85^b29 [به جای 85^a29]
– ص 86/1067، υ28: نه-آتار [به جای نه-ازتار]
– ص 102/1051، ستون راست، س ۱۲: برپایه‌ی آنچه درباره‌ی آنها [به جای برپایه‌ی آنها درباره‌ی آنها]
– ص 123/1030، ستون چپ، س ۱۷: 85^b29 [به جای 85^a29]

[همچنین ← ص 92/1061، افزایشها و راستگردانیها ADDENDA ET CORRIGENDA]

جداگانه نیست. این وضع با نشانه‌ی «ی» نمایانده شده است.

معمولانه مترجم خاستگاه واژه‌های برگرفته از دیگر اندیشه‌کاران را در واژه‌نامه‌های خود به آگاهی خوانندگان گرامی می‌رساند. در این واژه‌نامه نیز به همین سان عمل شده است؛ در هر مورد که بایسته باشد، نام خانوادگی نگارنده‌ی اثری که ما دیده‌ایم (از جمله نام خانوادگی گردآورنده‌ی یک فرهنگ)، چونان «گُد» در قلاب پس از واژه‌ی فارسی واقع می‌شود. از بهر صرفه‌جویی در جا وارد جزئیهای کتابنگاریک نشده‌ایم؛ ولی گُد خود آشکار است. گاه نیز مرحله‌ی پیشینی از زبان فارسی / ایرانی که ما برابر خود را از آن برگزیده‌ایم در قلاب وارد شده است.

خوانندگان گرامی توجه فرمایند که برابرهایی نسبت داده شده به دیگران، به نگر مترجم، با مفهوم یونانی همخوانی دارند، نه اینکه در همه‌ی موردها بایستگانه در اثرهای دیگران در برابر واژه‌ی یونانی بکار رفته باشند. — ولی گدهای هومن (محمود هومن) و خراسانی (شرف‌الدین خراسانی «شرف») معمولانه سرراستانه به واژه‌ی یونانی پیوند می‌یابند.

نمافهرست فارسی

در پایان واژه‌نامه یک نمافهرست از واژه‌های فارسی ترتیب داده شده است. بدینسان که واژه‌های فارسی به صورت الفبایی ترتیب داده شده‌اند، و در برابر هر یک یا چند واژه‌ی فارسی که در متن و پانوشته‌های آن، و در نتیجه در واژه‌نامه‌ی اصلی، در یک موضع معین هم‌ارز یک واژه یا عبارت یونانی آمده (اند)، با برنوشت موضع (یعنی شماره‌ی پیکر، شماره‌ی سطر)، یک حرف یونانی که حرف نخست واژه‌ی (یا حرف نخست واژه‌ی نخست عبارت) یونانی است، با شماره‌ی مسلسل آن قرار می‌گیرد. طبیعی است که اگر یک واژه‌ی فارسی برای دو یا چند اصطلاح یونانی بکار برده شده باشد، آنگاه در نمافهرست دوباره یا چندباره می‌آید. به یاری این نمافهرست، خوانندگان می‌توانند اصل یونانی هر واژه‌ی فارسی را بیابند و نیز نخستین موردهای وقوع آن را برپایه‌ی برابرهایی فارسی بدانند و اگر در جستجوی برابرهایی انگلیسی و فرانسه و آلمانی باشند، با نشانی کامل استانده شده‌ی برابر فارسی (شماره‌ی پیکر، شماره‌ی سطر) با بازگشت به ترجمه‌های آن زبانها، به آن برابرها دست یابند. بدینسان این واژه‌نامه چونان گونه‌ای نمافهرست مفهومها نیز عمل می‌کند.

* * *

در پایان یادآور می‌شود که براستی این واژه‌نامه می‌تواند بنیادی باشد برای آراستن یک فرهنگ یونانی کلاسیک-فارسی، که ای کاش تا هزارسال پیش آراسته شده بود. — ولی به هرسان، «بتر آنکه دیر، تا هرگز»:

Better late than never.

– ترانویسی یونانی زیرنوشت (*iota subscriptum*)، چنانکه در α و η و ψ سهیده می شود، با i در بالای خط کرسی پس از حرف لاتین، به صورت زیرنوشت [= اندیس فوقانی]: α^i و η^i و ψ^i نمایانده می شود.

– ترانویسی نشانه ها و آکسانها: نشانه ی همزه ی آغازین (اسپیریتوس لنیس *spiritus lenis*): روی مصوت آغازین، یا در مورد واکه های مرکب روی دومین مصوت آغازین در حرف نویسی نادیده انگاشته می شود. ولی نشانه ی دَمِش (اسپیریتوس آسپر *spiritus asper*) روی مصوت های آغازین با افزودن حرف لاتین h در آغاز، نمایانده می شود. آکسانهای اِگو / تُند / تیز ' و گِراو / باز / گُند ' به همین صورت و آکسان سیرکنفلکس / کشیده - یا ^ (کمانی از پَرهون [= قوسی از دایره] یا «تیلده» ی اسپانیایی) به صورت قرانسه ^ روی حرفها نمایانده می شوند.

شماره گذاری درایه های یونانی

درایه های یونانی در هر حرف مسلسل شماره گذاری می شوند: نخستین واژه ای که با α آغاز می شود، شماره ی 1 دارد، دومین، شماره ی 2، ... و پس از پایان یافتن α ، نخستین واژه ای که با β می آغازد، باز شماره ی 1 دارد، ... و به همین سان تا پایان حرف ω .

برابرهای فارسی

در پیرامون روش و فراروند برگزینش برابرهای فارسی در پیشگفتار مترجم، §4.3، «اصطلاح-شناسی»، توضیحاتی بایسته وارد شده است [همچنین – راهنمای آماده ساختن کتاب، فرگرد 8، و درآمد واژه نامه ی سنجش خرد ناب ایمانوئل کانت، و درآمد واژه نامه ی رساله ی منطقی-فلسفی ویتگنشتاین، و واژه نامه های رساله وین و جستارهای فلسفی]. در اینجا می توان بویژه به یادکردن آغازهی همخوانی یک به یک بسنده کرد. با اینهمه این کار با بررسی، و در چهارچوب، «معنائیک» یا «نشانگریک» واژه های یونانی و فارسی و تا مرز تحمّل نحو زبان طبیعی انجام گرفته است. بدینسان در عمل گاه برای یک واژه ی (یا عبارت) یونانی دو یا چند (و بندرت چندین!) برابر فارسی بکار رفته است. ولی چونان آغازهی راهنما، همواره نخستین برابر فارسی واژه ی یونانی با نشانی کامل، یعنی با شماره ی بَکِر و شماره ی سطر، در واژه نامه وارد شده است، و سپس، چنانچه برابر فارسی به چمی [= دلیلی] دگر شود، برابر تازه باز با نشانی کامل در واژه نامه برنوشته می شود. – هرگاه در یک موضع معین بیش از یک برابر فارسی برای واژه ی یونانی بکار رود، برای نمونه با نشانه ی برابری در قلاب در خود متن، یا در پانویشت، برابرهای گوناگون با ویرگول، و بندرت با نقطه و ویرگول، از یکدیگر جدا می شوند و سپس شماره ی بَکِر قرار می گیرد. توجه فرمایند که در یکی دو سه مورد برابر یگانه ی فارسی خود از چند واژه تشکیل شده است و در درون خود ویرگول دارد، و بدینسان ویرگول نشانگر برابرهای

چند نکته درباره‌ی حرفهای الفبای یونانی:

– توجه کنید که تا حرف «تاو» τ ، یک همخوانی آشکار و خاموش اندر میان آرایش حرفهای الفبای یونانی با آرایش حرفهای الفبا در الفبای زبان سامی شمالی و فنیقی (که الفبای یونانی سرراستانه از آن گرفته شده)، و همان آرایش ابجدی است (ابجد، هوّز، ...، قرشت)، برجا است. ولی سه حرف سامی در یونانی کلاسیک برجا نیستند، به شرح زیر: حرف «دی‌گاما» $\delta\acute{\iota}\gamma\alpha\mu\mu\alpha$ به صورت F و F ، هم‌ارز حرف «واو» سامی در «هوّز»، با تلفظ «واو» عربی و w انگلیسی، و «ف» در فارسی دری نخستین، و هم‌ارز F لاتین، تا سده‌ی دوم پیش از زایش مسیح در برخی از گویشها فراگفته می‌شود و نوشته می‌شود. در هومروس (سده‌ی نهم پیش از زایش مسیح) فراگفته می‌شود ولی نوشته نمی‌شود. در گویش آتیک (از آن شهر آتن) در سده‌ی پنجم پیش از زایش مسیح، به هنگام آیسخولوس و سوفوکلیس و اثوریپیدس، مدتهاست که دیگر نه فراگفته می‌شود و نه نوشته می‌شود. حرف «سان» / «صان» $\sigma\alpha\nu$ یا «تاو تصاده» / «تاو صاده» T tsade، به صورت M ، هم‌ارز «ص» سامی در «سقفص»، در برخی از نوشته‌های کهن برجا است، ولی در یونانی کلاسیک برجا نیست. این حرف در یونانی گاه به جای $\tau\tau$ (در آتیک) یا $\sigma\sigma$ (در یونیک و دیگرها) بکار رفته است. در لاتین وجود نداشته است. حرف «کوپا» $\kappa\omicron\pi\pi\alpha$ به صورت φ ، هم‌ارز «ق» سامی در «قرشت»، و هم‌ارز Q لاتین، نیز در یونانی از میان رفته است. (ولی در حساب ابجدی جای اینها به وسیله‌های دیگر نگه داشته شده است). بدینسان از 22 حرف اصلی آرایش ابجدی (تا «قرشت») 19 حرف در یونانی برجایند. پنج حرف 20-24 ویژه‌ی یونانی‌اند و در الفبای سامی شمالی / فنیقی برجا نیستند. از اینرو الفبای یونانی 24 حرف دارد.

– درباره‌ی γ (3): حرف γ (گاما) پیش از γ (گاما) و κ (کاپا) و ξ (کسی) دقیقانه $[n]$ فراگفته می‌شود و از اینرو در این موضعها در ترانویسی لاتین با n نمایانده می‌شود، نه با g .

– درباره‌ی ξ (6): در روش ترانویسی ما نخست zd فراداده می‌شود، و سپس z .

– درباره‌ی ρ (17): چنانکه نشانه‌ی دَمِش روی ρ قرار گیرد: ρ ، که در آغاز واژه‌ها (بی‌استثنا) رخ می‌دهد، با rh نشان داده می‌شود. (املاي Rh : «ارهاش» خون، $rhesus$ factor، برگرفته از $rhesus$ ، لاتین‌نویسی $\rho\eta\sigma\sigma$ ، نام خاص یونانی است که دلخواهانه برای یک نوع میمون: *Macaca mulatta* بکار رفته است: *macacus rhesus*).

– در مورد χ (22): در لاتین به جای این حرف ch نوشته شده است. بسیاری از زبان‌شناسان ch را برای یونانی کلاسیک نگه می‌دارند و در بافت یونانی مدرن به جای آن kh می‌نویسند. ولی ما به چمها [= دلیلهای] یونانیک، شکل kh را هم برای یونانی کلاسیک و هم برای یونانی مدرن بکار می‌بریم و در این تصمیم چندان تنها نیستیم. هرآینه املاي لاتین واژه‌های یونانی تبار، در لاتین یا در انگلیسی و فرانسه و آلمانی و دیگرها که با ch است، در جای خود ارزشمند است و به این تصمیم برای لاتین‌نویسی یونانی پیوند ندارد.

یونای زیرنوشت

| | |
|----------------------------------------|----------|
| یونای کوچک، زیر خط کرسی، فقط همراه با: | , |
| آلفا α | α |
| ایتا η | η |
| اومیگا ω | ω |

نشانه‌های نقطه گذاری

| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| نقطه | . |
| (نقطه بالای خط کرسی) برابر با نقطه-ویرگول ؛ و دونقطه : | : |
| برابر با نشانه‌ی پرسش ؟ | ; |
| گیومه | " " |

جدول II. حرفهای الفبای یونانی و ترانویست لاتین آنها

| شماره | حرف یونانی | ترانویست لاتین | شماره | حرف یونانی | ترانویست لاتین |
|-------|--------------|----------------|-------|-----------------------|----------------|
| 1 | A α | A a | 13 | N ν | N n |
| 2 | B β | B b | 14 | Ξ ξ | X x |
| 3 | Γ γ | G g | 15 | O o | O o |
| 4 | Δ δ | D d | 16 | Π π | P p |
| 5 | E ϵ | E e | 17 | P ρ | R r |
| 6 | Z ζ | ZD zd, Z z | 18 | Σ σ, ς | S s |
| 7 | H η | Ē ē | 19 | T τ | T t |
| 8 | Θ θ | TH th | 20 | Υ υ | U u |
| 9 | I ι | I i | 21 | Φ φ | PH ph |
| 10 | K κ | K k | 22 | X χ | KH kh |
| 11 | Λ λ | L l | 23 | Ψ ψ | PS ps |
| 12 | M μ | M m | 24 | Ω ω | Ō ō |

نشانه‌ها

| نشانه | توضیح (این نشانه‌ها روی مصوت‌ها قرار می‌گیرند: α, ε, η, ι, ο, υ, ω) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ˊ | آکسان تیز، آکسان تُند (آکسانِ اِگو، «آکسانتگو» (ὀξεía) |
| ˋ | آکسانِ گُند، آکسانِ باز (آکسانِ گِراو، «βαρεía) |
| ˘ یا ˙ | آکسانِ کشیده (آکسان سیرگنفلکس؛ - واژه‌ای با آکسان کشیده روی هجای پایانی: περισπώμενον؛ ... روی هجای پیش پایانی: προπερισπώμενον) |
| ˚ | نشانه‌ی همزه (اسپیریتوس لنیس «ψιλή, spiritus lenis) |
| ˚ | نشانه‌ی دَمِش، «» (اسپیریتوس آسپر «δασεία, spiritus asper) |
| ˚ | آپوستروف؛ پس از صامت‌ها یا مصوت‌ها قرار می‌گیرد؛ شکل آن درست مانند نشانه‌ی همزه است. |
| .. | دو نقطه؛ فقط روی یوتا و اوپسیلون، مانند ῀, ῁, ῂ, ῃ |

ترکیب‌های نشانه‌ها

| نشانه | توضیح |
|-------|---------------------------------------|
| ˚ | نشانه‌ی همزه با نشانه‌ی تیز یا تُند |
| ˚ | نشانه‌ی همزه با نشانه‌ی گُند یا باز |
| ˚ | نشانه‌ی دَمِش با نشانه‌ی تیز |
| ˚ | نشانه‌ی دَمِش با نشانه‌ی گُند |
| ˚ | نشانه‌ی کشیده با نشانه همزه |
| ˚ | نشانه‌ی کشیده با نشانه‌ی دَمِش |
| ˚ | دو نقطه با آکسان تیز یا تُند، مانند ῀ |

توجه: هنگامی که دو مصوت در آغاز واژه قرار گیرند، نشانه‌های گوناگون معمولانه روی مصوت دوم جای می‌گیرند.

هنگامی که واژه یا عبارت یا جمله‌ای سراسر با حرف‌های بزرگ چاپ شود روی مصوت‌های آن هیچ نشانه‌ای چاپ نمی‌شود. ولی اگر واژه‌ای با حرف بزرگ آغاز شود، و آن حرف مصوت باشد، نشانه یا نشانه‌های آن حرف در سوی چپ آن حرف جای می‌گیرد، مانند A.

مضارع معلوم، یا گاه مجهول، در واژه‌نامه وارد شده‌اند؛ ولی بر روی هم در برگزینش درایه‌ها ما شکل‌های نامی گاهواژه‌ها و نعت‌های فاعلی و مفعولی را ترجیح داده‌ایم. - سرانجام یادآور می‌شویم که برخی از درایه‌های یونانی عبارت هستند، و در عبارت‌ها چند بازگرد نیز برجایند.

خط و الفبای یونانی - ترانویسی لاتین

در واژه‌نامه، پس از درایه‌ی یونانی دو خط فراهم‌رو قائم جای می‌گیرد و سپس ترانویست لاتین وارد می‌شود. شیوه‌ی ما در ترانویسی لاتین یونانی کلاسیک کمابیش متعارف است. در جدول I و پیوسته‌های آن، همه‌ی آگاهی‌های مربوط به خط و الفبای یونانی وارد شده‌اند. در جدول II حرف‌های الفبای یونانی همراه با ترانویست بکار برده شده در این واژه‌نامه فراداده می‌شوند. توجه کنید که در زبان یونانی کلاسیک (بخلاف یونانی مدرن)، حرف‌نویسی لاتین با آوانویسی لاتین - بجز یک مورد که پس از جدول‌ها توضیح داده خواهد شد - در عمل یکی است. [همچنین - راهنمای آماده‌ساختن کتاب، نوشته‌ی همین مترجم، §4.4.11.]

جدول I. حرف‌های الفبای یونانی و نشانه‌های آنها

| شماره | بزرگ | کوچک | نام | شماره | بزرگ | کوچک | نام |
|-------|-----------|------------|-----------|-------|----------|-----------------------|----------|
| 1 | A | α | آلفا | 13 | N | ν | نو |
| 2 | B | β | بتا | 14 | Ξ | ξ | کسی |
| 3 | Γ | γ | گاما | 15 | O | o | امیکرون |
| 4 | Δ | δ | دلتا | 16 | Π | π | پی |
| 5 | E | ϵ | ایپسیلون | 17 | P | ρ | رو |
| 6 | Z | ζ | زیتا، زتا | 18 | Σ | σ, ς^* | سیگما |
| 7 | H | η | یتا | 19 | T | τ | تاؤ |
| 8 | Θ | θ | یتا | 20 | Y | υ | اوپسیلون |
| 9 | I | ι | یوتا | 21 | Φ | φ | فی |
| 10 | K | κ | کاپا | 22 | X | χ | خی |
| 11 | Λ | λ | لامبدا | 23 | Ψ | ψ | پسی |
| 12 | M | μ | مو | 24 | Ω | ω | اومیگا |

(* σ در آغاز و در میانه‌ی واژه جای می‌گیرد، و ς تنها در پایان واژه.)

واژه‌نامه‌ی منطقِ ارسطو (اُرگانون)

پیشدرآمد

توضیح آغازین

واژه‌نامه‌ی منطقِ ارسطو (اُرگانون): یونانی-فارسی با تَرانویسیِ لاتینِ واژه‌های یونانی همراه با نمافهرستِ واژه‌های فارسی (درب‌گیرنده‌ی نامهای خاص) چونان اثری مستقل به پیوستِ ترجمه‌ی فارسیِ منطقِ ارسطو (اُرگانون) به یونانی‌آموزان و منطق‌ورزان و فلسفه‌ورزان و فلسفه‌دوستان عرضه می‌شود. - این واژه‌نامه برپایه‌ی یک واژه‌نامه‌ی موقتِ پنج‌زبان‌ی یونانی-انگلیسی-فرانسه-آلمانی-فارسی که در آغاز ترجمه آراسته شد و در فراروند ترجمه وسیله‌ی بیشتر ساختنِ دقتِ ترجمه و از جمله وسیله‌ی کاربُردِ آغازیِ همخوانیِ یک به یک بود، آراسته شده است.

شمار واژه‌ها را بویژه گسترده گرفته‌ایم و تنها به «دانشواژه‌ی [= اصطلاح] منطقی» یا «دانشواژه‌ی فلسفی» به مفهوم فرسخت بسنده نکرده‌ایم. بدینسان بر روی هم به شمار 1620 واژه و دانشواژه در این واژه‌نامه برگرفته شده‌اند.

درایه‌های یونانی

درایه‌های این واژه‌نامه از متن یونانی «کتابخانه‌ی آکسفوردی نوشته‌ها (یا متن‌ها)ی کلاسیک»: *Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis* = SCBO، با همسنجش با متن یونانی «کتابخانه‌ی کلاسیکِ لوب» *The Loeb Classical Library* = LCL، برگزیده شده‌اند. - نخست واژه‌ی یونانی با حرفهای یونانی به آرایش الفبایی وارد می‌شود. شکل‌های مفرد و جمع نامهای دستوری (که در برخی از موردها فرا داده شده‌اند، نه در همه‌ی موردها) با خطِ مایل از یکدیگر جدا می‌شوند. در مورد صفت‌ها، نخست شکلِ نرینه [= مذکر] کامل برنوشته می‌شود و سپس شناسه‌ی نامیِ مادینه [= مؤنث] (اگر شکل جداگانه داشته باشد) و شناسه‌ی نامیِ نه-آتار [= خنثا] برنوشته می‌شود. - در زبان یونانی، مانند انگلیسی و فرانسه و بویژه آلمانی، صفت می‌تواند با حرف تعریف، چه بسا با حرف تعریف نه-آتار، چونان نام دستوری بکار رود. این گونه شکل‌ها گاه مستقل آمده‌اند (بی‌آنکه صفت وارده شده باشد)، گاه همراه با صفت با خطِ مایل اندر میان آن دو وارد شده‌اند، و گاه صفت جداگانه وارده شده است. فراروش ما در برگزینش هر شیوه در هر مورد، اهمیتِ شکل‌های دستوری در بافت این اثر معین (منطقِ ارسطو) بوده است. هرآینه روش ما بگوهر نمی‌تواند فرسخت باشد و به میزانی جنبه‌ی «برای این نگریسته» (*ad hoc*) دارد. - برخی از گاهواژه‌ها [= فعل‌ها] ی یونانی به صورت مصدر

ARISTOTELIS ORGANON PERSICE

GLOSSARIUM GRAECO-PERSICUM

CUM GRAECIS VERBIS LATINIS SCRIPTIS LITTERIS

NECNON INDICE PERSICORUM
ET VERBORUM ET NOMINUM
ORDINE ALPHABETICO DIGESTO

CONFICIENDUM CURAVIT

DR. M. Š. ADIB-SOLTĀNI



APUD EDITIONES NEGĀH
TEHRĀN
ANNO MM.

[110.3]